

Oulun yliopisto

Humanistinen tiedekunta

Marko Pinola

ILMASTONMUUTOS HALKI, POIKKI JA PODCASTEIKSI

Tapausesimerkkinä Yle Tiedeykkönen Extra ja Ilmastonmuutos-podcastsarja

Tiedeviestinnän pro gradu -tutkielma

Oulu 2020

Sisällys

1 JOHDANTO.....	3
2 KESKEISIÄ KÄSITTEITÄ	4
2.1 Tieteen yleistajuistaminen	4
2.1.1 Yksisuuntaisesta valistamisesta dialogiin	4
2.1.2 So what? – Nancy Baronin niksit tieteen sanoman terävöittämiseen.....	5
2.1.3 Millainen on uutisarvoinen tiedejuttu?.....	7
2.1.4 Podcastina julkaistavan tiedejutun haastattelutilanteet	8
2.2 Podcastin määritelmää ja ominaispiirteitä	9
2.2.1 Podcastien historiasta	11
2.3 Journalistinen prosessi ja käytännön juttuprosessi	12
2.3.1 Journalistinen totuusprosessi.....	15
2.3.2 Tiedejournalismista ja sen pyrkimyksistä	17
2.4 Julkisen palvelun yleisradiotoiminta	18
2.4.1 Yleisradio Oy lähempää tarkasteltuna.....	21
2.5 Ilmastonmuutos megatrendinä	23
3 TYÖKALUT TUTKIMISEEN.....	25
3.1 Tutkimuskysymykset.....	25
3.2 Tutkimusmenetelmät	26
3.2.1 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi	26
3.2.2 Puolistrukturoitu teemahaastattelu	28
3.2.3 Reflektiivisestä toimintatutkimuksesta, tutkimuspäiväkirjan pidosta ja tulosten juonellisesta raportoinnista	31
3.3 Tutkimusaineisto.....	34
3.3.1 Tiedeykkönen Extran podcast-sarja ilmastonmuutoksesta	34
3.3.2 Tiedeykkönen Extran tekijöiden haastattelut	35
3.3.3 Tutkimuspäiväkirjan esittely	36
4 AINEISTON LUOKITTELU JA ANALYYSI	37
4.1 Tiedeykkönen Extran ilmastonmuutos-podcastien luokittelu ja analyysi	37
4.2 Tiedeykkönen Extran tekijöiden haastatteluiden luokittelu ja analyysi	47
4.2.1 Taustatiedot	48
4.2.2 Rooli Yle Tiedeykkönen Extrassa.....	49
4.2.3 Ideointi	51
4.2.4 Näkökulmittaminen.....	52

4.2.5 Juttutyypit.....	53
4.2.6 Tiedonhankinta.....	55
4.2.7 Tekniikka.....	56
4.2.8 Faktantarkistus	57
4.2.9 Käsikirjoittaminen.....	58
4.2.10 Äänimaiseman luonti	60
4.2.11 Leikkaus ja editointi.....	61
4.2.12 Julkaiseminen.....	62
4.2.13 Seuranta.....	64
4.2.14 Yhteisiä nimittäjiä tutkimushaastattelun teemoista ja niiden annista.....	66
4.3 Tutkimuspäiväkirjan luokittelua teemoittain ja analyysi.....	67
4.3.1 Juonellinen raportti.....	71
5 TUTKIMUSTULOKSET.....	74
6 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	76
6.1 Johtopäätöksiä synopsiksista saamistani tuloksista	76
6.2 Johtopäätöksiä tutkimushaastatteluiden tuloksista	77
6.3 Päätelmiä kehityksestäni tieteen popularisointiin tähtäävänä toimittajana.....	79
7 POHDINTA.....	80
8 LIITTEET	86

1 JOHDANTO

Podcastit ja ilmastonmuutos ovat laajoja ja ajankohtaisia käsitteitä, joita ei heti tule yhdistäneeksi keskenään. Tässä tiedeviestinnän maisteriohjelman pro gradu -työssä käsitteitä pohditaan kuitenkin rinta rinnan tilanteessa, jossa podcasteilla on yleistajuistettu ilmastonmuutosta, joka on monella tapaa myös tieteellinen aihe.

Tutkimuksen paino ei ole miten-sanana taakse kätkeytyvissä retorisisissa keinoissa. Työn tarkoituksena on ennemmin valottaa, kuinka jokin taho on järjestänyt esimerkiksi resurssinsa ja suunnannut ammatillisen osaamisensa niin, että työn tuloksena on syntynyt yleistajuistavia podcasteja ilmastonmuutoksesta.

Tutkimuksen tapausesimerkki löytyi Yleltä. Ylen tieteen ja historian audiotointitus oli tehnyt vuonna 2018 kuusiosaisen, edelleen kuunneltavissa olevan podcast-sarjan, joka konkretisoi ilmastonmuutoksen vaikutuksia usean eri näkökulman kautta.

Esiteltyäni tapausesimerkin keväällä 2019 professorilleni sekä opinto-ohjaajalleni he totesivat julkisrahoitteisen yleisradiotoimijan podcastien teon olevan tutkimisen arvoista sellaisenaan. Tästä innostuneena kehitin ideaani lopulliseen muotoon, joka kiteytyy tutkimuskysymykseen, millainen on tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa?

Alkuperäinen idea ei yksistään riittänyt, sillä olihan kyseessä kuitenkin vain yksi tapausesimerkki. Keskustelin asiasta professorin kanssa, ja hän ehdotti, mitä jos tutkisin samalla sitä, mitä opin podcasteilla tehtävästä tieteen yleistajuistamisesta selvittäessä alkuperäistä tutkimuskysymystä? Tämän ehdotuksen pohjalta kehitin seuraavan tutkimuskysymykseni: selvitettyäni journalistisen prosessin, kuinka kehityin itse tieteen popularisointiin suuntaavana toimittajana?

Seuraavat luvut pyrkivät vastaamaan edellä mainittuihin kysymyksiin. Toivottavasti vastaukset antavat itseni lisäksi myös lukijalle oivalluksia podcasteista, tieteen popularisoinnista ja ilmastonmuutoksesta journalistisena kiinnostuksen kohteena.

2 KESKEISIÄ KÄSITTEITÄ

Tässä kappaleessa käyn läpi tutkielmassani tuon tuosta esiintyvät käsitteet sillä tarkkuudella, että lukija voi niihin tutustuttuaan edetä vaivatta tutkielman seuraaviin kappaleisiin.

2.1 Tieteen yleistajuistaminen

Raevaara (2016, 13) määrittelee yleistajuisen tieteen sisällöksi, joka pohjautuu tutkimustietoon, mutta jota välitetään muille kuin alan tutkijoille. Strellmann ja Vaattovaraa (2013, 10) puolestaan toteavat tieteen yleistajuistamisen mielleltävän useimmiten ja ensisijaisesti tieteellisten aiheiden käsittelyksi julkisuudessa.

Karvonen (2014, 172) lähestyy yleistajuistamista tiedeviestinnän ja sen eri tasojen kautta: populaarilla tasolla tieteestä viestitään suurelle yleisölle, jolla ei odoteta olevan hallussaan erikoistietämystä ja -kieltä hallussaan. Tiedeviestinnän populaarilla tasolla on tarkoituksena herätellä yleisön kiinnostusta ja kertoa, mikä merkitys tieteellisellä uutisella on ihmisen elämän kannalta. Populaaria tiedeviestintää on montaa sorttia: yleisöluennot, tietokirjat, kolumnit, blogit, haastattelut medialle, radion ja television tiedeohjelmat, dokumenttielokuvat, tiedekeskusten ja museoiden näyttelyt. Populaari tiedeviestintä leviää kaikille kansalaisille, esimerkiksi opiskelijoille, opettajille, toimittajille, päättäjille, rahoittajille, yrittäjille ja lapsille sekä nuorille.

Perinteisesti tieteen yleistajuistamisesta onkin puhuttu kansantajuistamisena ja populaaristamisena. Perinteisistä ilmauksista saa kuitenkin kuvan, jonka mukaan yleistajuistaminen on nimenomaan tiedon muokkaamista ”kansalle” ymmärrettävään muotoon. Tiedeviestintää on mielekkäämpää tarkastella pikemminkin yhteiskunnallisesti tärkeänä työnä ja vuorovaikutuksena. Näin ollen tieteen yleistajuistaminen on populaaristamista monitahoisempaa työtä, jonka tavoitteena on onnistunut vuorovaikutus muiden kuin kyseisellä tieteenalalla toimivien kanssa (Strellman & Vaattovara 2013, 9–10.)

2.1.1 Yksisuuntaisesta valistamisesta dialogiin

Niin kutsutun tietovaje-mallin mukaisesti yleisön ajateltiin 50-luvulla elävän tiedon puutteessa ja ottavan vastaan ylhäältä asiantuntijoilta saatavan tiedon. Asiantuntijoiden tieto tuli puolestaan tieteentekijöiltä, joiden välistä viestintäprosessia pidettiin arvokkaimpana. Tieteellistä tietoa pidettiin tarkkana, kun taas populaaria tietoa epätarkkana alkuperäisen heikkolaatuisena kopiona. Ajan kuluessa käsitys populaarista tiedeviestinnästä on kuitenkin siirtynyt paternalistisesta ylhäältä alas valistamisesta kohti keskustelevaa kaksisuuntaista tieteen ja yhteiskunnan välistä vuorovaikutusta. (Karvonen 2014, 174.)

Tietovaje-mallin keskeisen suuntauksen, joka tarkastelee yleisön tiedeymmärrystä (public understanding of science, PUS), mukaan yleisöltä nähtiin tiedon puutteen lisäksi puuttuvan myös myönteinen asenne tiedettä kohtaan. 80-luvulla syntynyt PUS-konseptio lähti siitä ajatuksesta, että homogeenistä yleisöä vaivasi tiedonpuute ja vain tieteilijöillä oli asiantuntemusta, jolla tuota puutetta paikattiin (emt., 176.)

Tiedeviestinnän seuraavassa suuressa muutoksessa tietovaje-mallista sanouduttiin irti. Englannin ylähuone totesi vuonna 2000 PUS:n olevan ylimielinen yksisuuntaisine ylhäältä alas -viestintämalleineen. Vanhaa mallia korvaamaan syntyi niin sanottu PEST (Public Engagement with Science and Technology). PEST-mallissa ohjenuoraksi otettiin keskusteluun ryhtyminen ja sitoutuminen muun yhteiskunnan kanssa – tiedeyhteisön tuli aikaisempaa herkemmin kuunnella yleisön huolia ja olla dialogissa sen kanssa saadakseen käsityksen siitä, miten yleisö kokee tieteen uudet ilmentymät. PEST:in taustalla vaikutti vahvasti BSE-taudin ja geenimuuntelun kansassa aiheuttama epäluulo tiedettä kohtaan, jota nyt uuden tiedeviestinnän mallin mukaan pyrittiin hälventämään tulella kansalaisyhteiskunnan tasolle keskustelemaan ja vastaamaan rehellisesti yleisöä askarruttaviin kysymyksiin (emt., 177.)

2.1.2 So what? – Nancy Baronin niksit tieteen sanoman terävöittämiseen

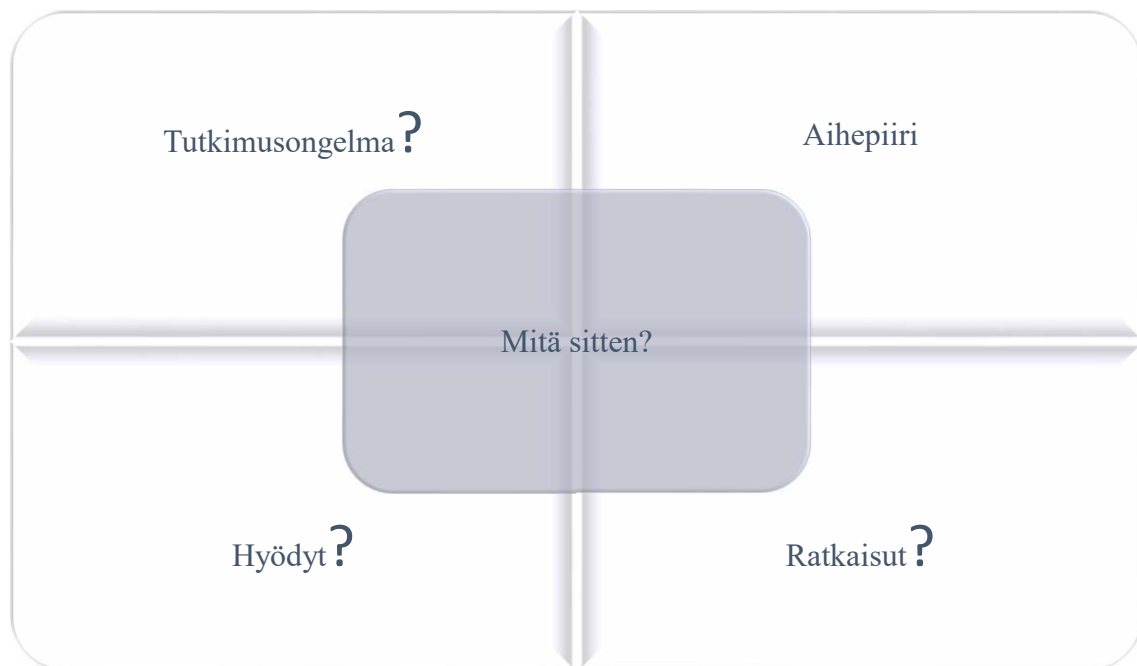
Tieteen sanoman kirkastamiseen ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden parantamiseen on kehitetty useita käytännöllisyyteen tähtäviä oppaita. Eräs kuuluisa opas on Nancy Baronin malli, joka yleistajuistaa tiedettä kolmen askeleen kautta (emt, 188–189).

Ensimmäisessä askeleessa kysytään, mitä sitten (”So what”), ja tarkastellaan tieteellisen aiheen kiinnostavuutta yleisön kautta: miksi kulloisenkin yleisön tulisi piitata siitä, mitä tieteentekijä sanoo? Mitä merkitystä sillä on? (Baron 2010, 106.) Viestivän tutkijan on mietittävä tutkimustulostensa merkitystä ja sitä, miksi ihmisten kannattaa vaivautua lukemaan tulosta käsittelevä uutinen? On kyse esitettävän asian merkittävyydestä kuulijakunnalle eli relevanssista, joka on tieteen uutisarvoisuuden ykköskriteeri (Karvonen 2014, 188.)

Toisessa askeleessa Baron esittelee sanomalaatikon, joka auttaa seulomaan oleellisen tiedon informaatiopaljoudesta. Sanomalaatikossa käsiteltävä aihepiiri asetetaan kartalle siitä, mistä on kyse. Laatikko sisältää myös ongelman tai tutkimuskysymyksen.

Kolmanneksi tulee edellä mainittu ”mitä sitten” kysymys, eli miksi kohteena olevan yleisön tulisi välittää asiasta, mitä merkitystä sillä on? Laatikon neljäs osa tähdentää ratkaisuja, joita ongelman tai tutkimuskysymyksen selvittämiseen on esitetty.

Viimeiseksi laatikossa esitellään hyödyt, joita kyseisen ongelman ratkaisemisesta seuraa (Baron 2010, 108.)



Kuvio 1: Sanomalaatikko Nancy Baronin (2007) mukaan.

Baronin sanomalaatikon avulla voidaan valmistautua viestintätilanteisiin, sillä se kertoo olennaiset tiedejutun rakentamisen ainekset. Laatikko voi olla avuksi esimerkiksi haastatteluun valmistautumisessa tai lehdistötiedotteen laatimisessa.

Kolmannella askeleella keskitytään sanomien tukemiseen (support the messages), eli ydinsanomien pukemiseen puhuttelevaan, kiinnostavaan muotoon esimerkiksi vertauskuvien, kaskujen, kuvioiden ja tilastokaavioiden avulla (Karvonen 2014, 189).

2.1.3 Millainen on uutisarvoinen tiedejuttu?

Tiedeaiheen nouseminen uutiseksi ei ole itsestään selvää. Monen uutisellisuutta tukevan kriteerin on hyvä täyttyä, jotta tiedeuutinen pärjäisi kamppailussa ajasta ja tilasta muiden uutisten kanssa.

Weitkamp (2010, 88) esittää seuraavaa kriteeristöä tiedeuutiselle:

- merkittävyys
- yllätysarvo (esim. yllättävät löydökset),
- huonot uutiset (esim. katastrofit),
- kokoluokka (kuinka moneen asia vaikuttaa),
- viihdearvo,
- valtaeliitin valvonta,
- julkkisarvo (tunnetuimmat tutkijat kiinnostavat julkisuudessa),
- jatkotutkimukset (miten tiede voi tuoda uutta sisältöä mediassa jo aikaisemmin esillä olleeseen aiheeseen).

Euroopan komission (2007b, 8) kyselytutkimuksessa etenkin relevanttius nousi tärkeäksi kriteeriksi toimittajien keskuudessa – tiedejutun on oltava vahvasti merkityksellinen julkaisun lukijoille. Kyselytutkimukseen vastanneet toimittajat nostivat kokonaisuudessaan seuraavat kriteerit tiedejutulle:

- relevanttius: tiedejutun tulee olla olennainen jokapäiväiselle elämälle,

- uutuusarvo: tiedejutun tulee kertoa jotain, mitä ei aikaisemmin tiedetty,
- ymmärrettävyys: tiedejutun tulee olla ymmärrettävä lukijalle ja sen pitää myös merkitä jotain hänelle,
- läheisyys: tiedejuttu, joka jollain tavalla liittyy esimerkiksi omaan valtioon, ovat houkuttelevimpia lukijalle,
- poliittisuus tai kiistanalaisuus: toimittajat arvostavat sitä, että jutulla on muutokseen tähtäävää voimaa,
- sensaatiomaisuus ja omaperäisyys: lukijaa koskettavat tarinat ovat kiinnostavia.

2.1.4 Podcastina julkaistavan tiedejutun haastattelutilanteet

Tieteentekijän ja toimittajan välisiin haastattelutilanteisiin on hyvä pureutua tarkemmin etenkin, kun graduni aihe sivuaa podcasteja ja niiden tekoa. Vaikka podcast-haastatteluilla lienee omat toistaiseksi kirjoittamattomat erityispiirteensä, lähestyn aihetta erityisesti radiohaastattelusta tuttujen piirteiden kautta. Podcastin määritelmästä ja historiasta voi lukea tutkielmani seuraavasta alaluvusta.

Jokisen (2013, 246) mukaan haastattelutilanne kehkeytyy siitä, että toimittaja lähestyy tutkijaa tilanteessa, jossa tällä oletetaan olevan sanottavaa yleensä ajankohtaisesta aiheesta. Toimittajalla on aina jokin erityinen syy ottaa yhteyttä tutkijaan haastattelun merkeissä.

Toimittaja tarvitsee hyvää haastateltavaa myös aikapaineen vuoksi. On luonnollista, että toimittaja valitsee haastateltavaksi henkilön, joka tekee myös toimittajan työstä joustavaa. Kun toimittajalla ja haastateltavalla on kummallakin tavoitteena juttu, joka palvelee mahdollisimman hyvin ja ymmärrettävästi katsojaa ja kuulijaa, on haastattelutilanne onnistunut. Ihanteellinen tieteentekijä suhtautuu haastatteluun mahdollisuutena, ei taakkana (emt., 253.)

Niin radio- kuin televisiohaastattelussa korostuvat selkeys ja ytimekkyys.

Ensimmäisellä tarkoitetaan muun muassa sitä, että haastateltavan tutkijan puheäänänen selkeys ja kuuluvuus ovat tärkeitä seikkoja onnistuneen haastattelun turvaamisessa.

Jälkimmäisellä viitataan media-alalla tärkeään käsitteeseen, sound biteen. Sillä tarkoitetaan ideaalia puheen mittaa, eli noin 15–20 sekunnin pituista lausumaa, joka ei sisällä monia sivujuonteita tai -lauseita. Olennaista ei ole kuitenkaan puheen lyhyys vaan sen tiiviys. Haastattelutilanteessa se onnistuu puheen jaksottamisella pieniin lauseisiin, vaikkakin vaarana on ydinviestin muuttuminen. Riski muuttumiseen on kuitenkin vielä suurempi, jos käytetään polveilevia lausumia, jotka joka tapauksessa tultaisiin editointivaiheessa pätkimään. Ihanteellinen haastateltava puhuu ytimekkäästi, mutta informatiivisesti (emt., 248–249.)

Runsassanaisuus ei ole monesti ajankaan puolesta mahdollista, sillä vain pieni osa haastattelusta päättyy varsinaisesti julki. Voi hyvin olla, että 5–15 minuutin tallennetusta haastattelusta käytetään vain 15–30 sekuntia. Tämän vuoksi haastateltavan on hyvä varmistaa haastattelijalta lopullisen jutun kesto, jotta hän voi kiteyttää aiheen ydinsanomman riittävän ytimekkäästi. Haastateltavan on myös hyvä luottaa haastattelijan ammattitaitoon tilanteissa, joissa jälkimmäinen esittää haastattelua eteenpäin vieviä ja tarkentavia kysymyksiä. Vastaavat kysymykset ovat haastattelijan keino muokata vuorovaikutuksesta jutun kannalta paras kokonaisuus (emt., 250.)

Myös paikalla on väliä etenkin puhelinhaastatteluissa. Katkeamaton yhteys, hälytön tila ja puitteet, joissa haastateltava voi keskittyä ainoastaan haastatteluun, ovat tärkeitä seikkoja onnistuneeseen haastattelutilanteeseen (emt., 251.)

2.2 Podcastin määritelmää ja ominaispiirteitä

Podcastin ollessa vierasperäinen sana on hyvä käydä ensin läpi sen terminologinen ja etymologinen tausta. Suomalaisen asiasanasto- ja ontologiapalvelun yleinen suomalainen asiasanasto (YSA) ei anna suoraa määritelmää podcastille, sen sijaan podcast-lähetys -sanalle määritelmä löytyy. Podcast-lähetyksen se määrittelee ääni- ja videotiedostojen tilausperusteiseksi lähetykseksi vastaanottimeen verkkosyötteen muodossa. (finto.fi, 7.6.2012.)

Podcastin etymologiaa tarkastellessa on sana purettava osiin. Sekä podcast-, että podcasting-termien juuret löytyvät englanninkielisestä erisnimestä iPod ja substantiivista broadcasting (Aalto, 2005). Ensimmäinen on yhdysvaltalaisen

ohjelmisto-, tietokone- ja kulutuselektroniikkajätti Applen musiikkisoitin, jälkimmäinen sana kääntyy suomeksi yleislähetys, joka sanastokeskus TSK:n erikoisalojen sanastojen ja sanakirjojen kokoelman (TEPA-termipankki) mukaan tarkoittaa lyhyesti samanaikaista monelle vastaanottajalle tarkoitettua yksisuuntaista radiolähetystä (tsk.fi, n.d.).

Toisin kuin podcast-sanan iPodiin kallellaan olevasta nimestä voisi ymmärtää, ei podcast-ohjelman kuunteluun suinkaan tarvita pelkästään iPodia, vaan niitä voi ladata esimerkiksi tietokoneelle tai muulle äylaitteelle. (Bradshaw & Rohumaa 2011, 93). Podcastien avulla käyttäjien lataamat sisällöt vaihtavat sijaintia ajassa ja paikassa, eli toisin sanoen käyttäjä voi kuunnella valitsemaansa podcastia missä tahansa, milloin tahansa (McClung & Kristine 2010, 83).

Podcastit vertautuvat usein radio-ohjelmiin, vaikka loppujen lopuksi niitä yhdistää vain lopputuloksen formaatti, joka on audio. Podcastit erottuvat radio-ohjelmista muun muassa pituutensa puolesta. Perinteisen broadcast-radio-ohjelman on kestävä tarkalleen sen, mitä sille on varattu lähetysaika. Podcastin jaksokohtainen kesto on vapaampi. Myös ilmestymisväli on tavanomaista radio-ohjelmaa vapaampi.

Podcastit tulevat lähelle kuulijaa, sillä niitä kuunnellaan usein juuri kuulokkeilla. Podcasteille on myös leimallista se, että kuulijan pitää aktiivisesti hakeutua niiden pariin. Kun podcastit on löydetty, ne tulevat sen jälkeen tilauksesta kuulijan luo. Kuulijauskollisuus onkin merkittävä piirre podcasteissa (kritiikinuutiset.fi, 2019.)

Oiva keino hahmottaa podcastien ominaispiirteitä on tarkastella tapaa, jolla YLE Draaman tuottaja ja ohjaaja-dramaturgi Soila Valkama sekä toimittaja Heidi Backström nimeävät podcasteista kritiikin kohteita. Heidän mukaansa yksinkertaisimmillaan podcastien kritiikin kohteena tulisi olla koukuttavuus, rytmi ja miten valittu muoto palvelee aihetta. Lähemmässä tarkastelussaan he ehdottavat podcastien kritiikin kohteiksi seuraavia piirteitä:

- intiimiä, lähellä
 - Kuten edellä mainittiin, kuunnellaan podcasteja pääsääntöisesti korvakuulokkeilla. Näin ne ovat hyvin lähellä kuulijaa. Podcastit ovat myös intiimiä kuunneltavaa. Intiimiys voi ilmetä esimerkiksi tekijän

mikkitekniikassa, joka kuulostaa siltä kuin puhuja olisi hyvin lähellä kuulijaa.

- kouduttavuus, imukyky
 - Podcastien täytyy kouduttaa jopa puolet radio-ohjelmaa nopeammin, jolla armonaika ennen kanavanvaihtoa on noin minuutti. Podcast-sarjoissa imuun täytyisi päästä oitis, ja jakson tulee päättyä niin, että kuulija odottaa seuraavaa jaksoa.
- kuka tekee ja kenelle
 - Podcasteja tehdään usein laajan yleisön sijaan pienemmälle niche-yleisölle. Tämä on perinteisestä journalismista poikkeavaa.
- tekninen laatu
 - Teknistä laatua voi odottaa etenkin, jos tekijä on ammattilainen.
- muoto aiheen palvelussa
 - Palveleeko podcast muotona aiheen ajankohtaisuutta, merkittävyyttä ja vaikuttavuutta?
- kuulija on vaativa kuningas
 - Podcastien kuulijat käyttävät suurta valtaa, sillä yksin he valitsevat, mitä kuuntelevat (emt.)

2.2.1 Podcastien historiasta

Alkunsa tuntemamme podcastit saivat vuonna 2004. Tuolloin ohjelmoija Dave Winer, toimittaja Adam Curry sekä muutamat muut henkilöt keksivät, kuinka RSS-syötteeseen liitetyt audiotiedostot kopioidaan tietokoneeseen kytkettyyn iPodiin tai muuhun vastaavaan kannettavaan musiikkilaitteeseen (Aalto 2005). Podcastien historian voidaan kuitenkin katsoa ulottuvan edellä mainittua vuottakin kauemmaksi: vuonna 2000 Winer julkaisi version RSS:stä, jolla äänitiedostojen siirto syötteisiin oli mahdollista.

Dave Winer oli ensimmäisiä, joiden voidaan sanoa podcastanneen. Hän äänitti sittemmin ”Morning Coffee Notes” -sarjaksi nimeämäänsä ohjelmaa. Hän myös teki yhteistyötä toimittaja-juontaja Christopher Lydonin kanssa, joka Winerin tapaan nauhoitti tekemiään haastatteluja ja jakoi ne nettisivulleen. Vuoden 2004 demokraattien puoluekokouksesta Bostonista Winer kerrytti riittävästi materiaalia, jotta podcastaamisella oli jo merkitystä laajemmallekin yleisölle. Materiaalien kuuntelu oli kuitenkin vaivalloista: ladatut tiedostot täytyi manuaalisesti siirtää mp3-soittimeen, jolla tiedostoja sitten pystyi kuuntelemaan esimerkiksi automatkalla, kuntosalilla tai julkisissa kulkuvälineissä.

Adam Curryn huomasi ongelman, ja koodasi Applescript-komentosarjakielillä iPodder-ohjelman. Ohjelma selasi RSS-syötteitä etsien sivuja, joista se vuorostaan muodosti hyperlinkit audiotiedostoihin siirtäen ne listamaisesti iTunesiin ja sitä kautta lopulta iPod-soittimeen. Curryn työn myötä minkä tahansa sisällön jakaminen oli nyt helppoa ja kuulijat pystyivät vaivattomasti etsiä ja kuunnella podcasteja (Affleck 2005.)

Vuotta 2005 kutsuttiin ”podcastien vuodeksi” ja lopulta kymmenen vuotta myöhemmin podcastien asema kulttuurisessa valtavirrassa vakiintui, kun Apple julkaisi iTunes 4.9:n, ensimmäisen täysin integroidulla podcast-tuella varustetun musiikkisoitinohjelman (Bottomley, 2015, 164.) Podcastien sisällön puolesta merkittävänä käännekohtana voidaan pitää syksyä 2014, jolloin Yhdysvalloissa julkaistiin yksittäisiä rikostapauksia ruotanut podcast-sarja Serial, joka tavoitti miljoonia kuulijoita ympäri maailman, myös Suomesta (Natri, 2016).

Alkujaan podcasteja tuottivat amatöörit (Affleck 2005), mutta nytemmin myös valtavirtamedia tarjoaa laajan kattauksen podcastsisältöjä (McClung & Kristine 2010, 83). Nykyään esimerkiksi Suomessa useat julkisen palvelun (areena.yle.fi, 2020) kuin myös kaupallisen puolen radiokanavat (supla.fi, 2020), valtioneuvosto (valtioneuvosto.fi, 2020) sekä puolustusvoimat (puolustusvoimat.fi, 2020) tuottavat muiden muassa podcast-sisältöjä.

2.3 Journalistinen prosessi ja käytännön juttuprosessi

Länsimaisessa journalismissa ehkä tärkein päämäärä on totuuden etsiminen. Päämäärään pyritään korostamalla kerrottavien tietojen paikkansapitävyyttä ja faktapohjaisuutta (SPJ 2014.) Totuuden etsiminen kiteytyy Suomessa joukkoviestinnän julkaisijoiden ja toimittajien vapaaehtoisuuteen perustuvan itsesääätelyelin Julkisen sanan neuvoston (JSN) laatiman Journalistin ohjeiden kahdeksanteen kohtaan, jonka mukaan journalistin velvollisuus on pyrkiä totuudenmukaiseen tiedonvälitykseen (jsn.fi 2011). Journalismilla voidaan ajatella olevan viisi perustehtävää: journalismi välittää tietoa, tulkitsee maailmaa, palvelee ja auttaa yleisöjään, viihdyttää ja aktivoi ihmisiä (Jaakkola 2013, 17–18).

Paikkansa pitävä tieto valikoituu juttuun työprosessin kautta. Työprosessi voidaan mieltää kohdevalona, joka kohdistuessaan toteutettavaan juttuun ja sen sisältämiin tietoihin jättää karsinnan seurauksena pimentoon suuren määrän vaihtoehtoisia tietoa-aineistoa. Viimeistellyn jutun totuudenmukaisuus riippuu merkittävästi siitä, mikä on juttuun sisältyvien tietojen suhde ulkopuolelle jätettyihin tietoihin. Juttuun sisällytettyjen tietojen on oltava paikkansapitäviä ja olennaisia käsiteltävän aiheen kannalta sekä riittävässä asiayhteydessä aiheeseen (Kuutti 2015, 5.)

Journalistinen juttu ei välttämättä ole totuudenmukainen, jos se sisältää paikkansapitämätöntä tietoa ja/tai juttu antaa virheellisen kokonaiskuvan käsittelemästään aiheesta. Paikkansapitämättömyys ilmenee esimerkiksi virheellisenä tai ylikorostavana tietona. Virheellinen kokonaiskuva puolestaan saadaan aikaiseksi, jos jutusta esimerkiksi puuttuu olennaisia tietoja, vähäpätöisiä tietoja korostetaan tai vertailukelvottomia tietoja rinnastetaan tai verrataan toisiinsa. (emt.)

Totuudenmukaisuuteen vaikuttavat myös valitun aiheen ja valmiin jutun väliin sijoittuvat tietojen hankinta, arviointi ja käyttö. Nämä työvaiheet sisältävät ongelmia, jotka saattavat vaikuttaa jutun paikkansapitävyyteen. Tietojen hankinnassa ongelmia syntyy kun:

- hankinta on lähtökohdiltaan huonoa valitun asian selvittämiseksi tai aiheen tarkasteluun valittu näkökulma ei ole paras mahdollinen,
- toimittajalla on puutteellinen tai virheellinen käsitys tarvittavista lähteistä ja tiedoista,

- toimittajalla ei ole tietoa lähteiden olemassaolosta, tai hän tietää niistä, mutta ei onnistu niiden jäljittämässä,
- toimittaja löytää tarvitsemansa lähteet, mutta ne jäävät hyödyntämättä esimerkiksi siksi, että ne eivät sisällä julkista tietoa, tietoja on mahdoton hankkia tietovuotoina tai tietoa sisältävät aineistot ovat liian laajoja olennaisen poimimiseen (em, 7.)

Sen sijaan onnistuneesti hankittujen tietojen luotettavuuden arviointiin voi syntyä ongelmia, jos:

- lähdekritiikki on puutteellista tai täysin epäonnistunutta toimittajan perusteettoman lähteitään kohtaan tunteman luoton vuoksi.
- paikkansapitävien tietojen lähdesidonnaista puolueellisuutta ei havaita.
- tiedot ovat monitulkintaisia ja tietojen merkitystä painotetaan virheellisesti.
- luotettaviksi varmistetut lähteet tietoineen korostavat jutun kannalta epäolennaisia piirteitä (emt.)

Vastaavasti tietojen hyödyntäminen jutussa vaikeutuu, jos ne osoittautuvat puutteellisiksi aiheen käsittelyn kannalta ja antavat yksipuolisen ja värittyneen kuvan käsiteltävästä aiheesta. Lisäksi hyödyntäminen vaikeutuu, jos tietojen julkaiseminen ohjautuu perusteettoman tasapuolisuuden vaatimuksen mukaan tai tietojen virheelliset asiayhteydet, kytkennät sekä provosoiva esitystapa syövät juttukokonaisuuden paikkansapitävyyttä. Myös hyödynnettävistä tiedoista tehdyt virhetulkinnat vaikeuttavat tietojen lopullista hyödyntämistä jutussa (emt.)

Käytännön juttuprosessi alkaa ideoinnista, joka onkin yksi toimittajan haastavimmista ja samalla tärkeimmistä tehtävistä. Ideoinnin kautta syntyy jutun aihe, jota rajaamaan valitaan puolestaan näkökulma: henkilön näkökulma, toimittajien suhtautuminen aiheeseen, rajattu osa aiheesta jne. Näkökulmittamista seuraa journalistisen juttutyypin valinta ja sitä seuraavaksi itse tiedonhankinta esimerkiksi haastatteluiden tekemisen sekä tiedotteiden, asiakirjojen ja tutkimusten lukemisen pohjalta. Seuraavana mukaan prosessiin astuu usein kuvittaminen, joka voi tarkoittaa valo- ja videokuvaamista, grafiikan tekemistä ja jopa piirtämistä. Kaikkien palikoiden ollessa kasassa alkaa jutun

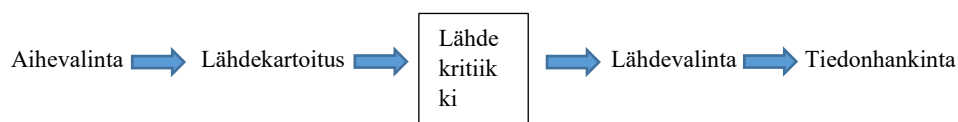
rakentaminen, johon vaikuttaa oleellisesti juttutyypin valinta. Näiden vaiheiden jälkeen suoritetaan faktantarkistus, joka on tehtävä viimeistään ennen jutun julkaisua. Usein faktantarkistus tapahtuu jutun editointivaiheessa, jossa juttu oikoluetaan (Romppainen 2017, 6–48.)

2.3.1 Journalistinen totuusprosessi

Edellisten huomioiden pohjalta on Kuutin (emt, 8.) mukaan mahdollista muodostaa journalistinen totuusprosessi. Sen avulla juttuun ehdolla olevien tietojen paikkansapitävyyttä voidaan arvioida ja varmistaa. Prosessi kulkee osavaiheineen läpi tiedonhankinnan, jutun rakentamisen ja sen julkaisemisen. Todenmukaisuuden varmistamisen kannalta oleellisen tärkeitä osavaiheita ovat lähdekritiikki, tietojen kriittinen tarkastelu, juttukokonaisuuden ja asiayhteyksien tarkastelu, mahdollinen julkaisemisen jälkeinen virhetietojen tarkastelu sekä tietojen varmistaminen ennen mahdollista oikaisemista (emt.)

Totuusprosessi alkaa tiedonhankinnasta. Sen alle lukeutuvat aiheen valinta, lähdekartoitus, lähdekritiikki ja lähdevalinta. Oleelliseksi mainitussa lähdekritiikissä kiinnitetään huomiota lähteiden tunnistettavuuteen, edustavuuteen, merkittävyyteen, olennaisuuteen, riippumattomuuteen ja lähteen mahdollisiin kytköksiin, asiantuntemukseen, tietämykseen ja tietoon pääsyyn. Näiden huomioiden pohjalta tiedonhankinnan kohteiksi valitaan ne lähteet, jotka arvioidaan riittävän luotettaviksi (emt.)

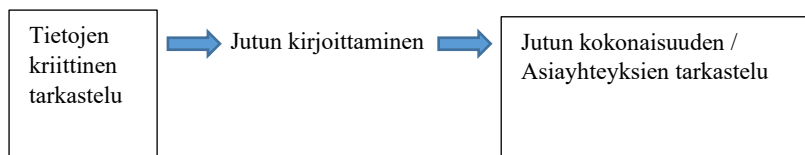
TIEDONHANKINTA



Kuvio 2: Tiedonhankinta Kuutin (2015) journalistisessa totuusprosessissa.

Tiedonhankinnan tuloksena toimittaja saa selville tietoja, ja totuusprosessi siirtyy seuraavaan vaiheeseen: jutun rakentamiseen. Rakentamisen oleellinen osa on tietojen kriittinen tarkastelu, joka tarkoittaa niiden luotettavuuden, tuoreuden, täsmällisyyden, tarkkuuden, riittävyyden ja todistusvoiman puntarointia. Tältä pohjalta jutun kirjoittamisessa hyödynnetään tietoja fakta-aineistona tai vakuuttavana näyttönä toimittajan esiin nostamista tulkinnoista. Kun jutun kokonaisuus alkaa hahmottua, on totuusprosessissa vuorossa kokonaisuuden ja asiansyhteyksien tarkastelu. Näissä arvioinnin kohteina ovat juttuun päätyneiden tietojen keskinäiset painotukset ja asiayhteydet, jutun antaman kokonaiskuvan selkeys, jutun laaja-alaisuus tietojen yhteensopivuus sekä tulkintojen ja argumentoinnin pohjana toimiva näyttö (emt.)

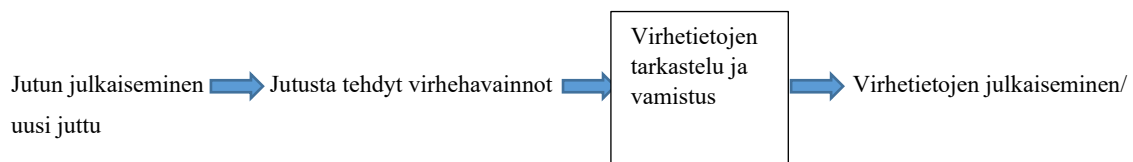
JUTUN RAKENTAMINEN



Kuvio 3: Jutun rakentaminen Kuuti (2015) journalistisessa totuusprosessissa.

Viimeisenä totuusprosessia sovelletaan jutun julkaisemiseen. Mikäli julkaistusta jutussa ilmenee mahdollisesti virheellisiä tietoja, selvitetään niiden lopullinen paikkansapitävyys, merkittävyys ja virheiden faktariippuvuus – voi nimittäin olla, että virheet löytyvät asiatiedon sijaan toimittajan tai haastateltavan mielipiteestä tai tulkinnasta (emt.)

JUTUN JULKAISEMINEN



Kuvio 4: Jutun julkaiseminen Kuutin (2015) journalistisessa totuusprosessissa.

Jokainen juttu ja niihin liittyvä työprosessi on erilainen, eikä kaikkiin edellä mainittuihin osakokonaisuuksiin käytännön toimitustyössä välttämättä kiinnitetä huomiota. Vaihtelevista käytännöistä toimii esimerkkinä vaikkapa lähteet, joita saatetaan valita pelkästään niiden vaivattoman saatavuuden, aikaisemmasta yhteistyöstä hankittujen myönteisten kokemusten pohjalta tai jopa sattumanvaraisesti. Myös toimittajan hankkimien tietojen paikkansapitävyyttä ei välttämättä epäillä. Vastaavasti juttukokonaisuuden tarkastelu voi pohjata lähteiden monipuoliseen käyttöön ja tarkkaan siteeraamiseen sen sijaan, että tarkastelu pohjautuisi tietojen paikkansapitävyyden arvioimiseen. Tällaisessa tapauksessa tietojen paikkansapitävyys voi vaarantua (emt, 9.)

2.3.2 Tiedejournalismista ja sen pyrkimyksistä

Tiedejournalismi muiden muassa uutisoi uusista tutkimustuloksista, päästää tieteen tekijät kommentoimaan maailman tapahtumia tai tarjoaa suosittuja ja kommentoituja sisältöjä esimerkiksi terveydestä, teknologiasta ja historiasta. Se voi myös viihdyttää esimerkiksi hauskoissa eläinmaailman ilmiöistä kertovissa jutuissaan. Klikkiotsikointi on yhdistettävissä jopa tiedejournalismiinkin, mutta myös tutkiva journalismi on osa sitä, esimerkiksi itse tieteen maailmaa ja sen mahdollisia väärinkäytöksiä paljastavien juttujen muodossa (Raevaara, 2019.)

Tieteeseen nojaavan journalismin ihanteena on jakaa tasapainoista, laajasti hyväksytyllä tavalla koeteltua tietoa. Koska Suomessa arvostetaan tiedettä, voidaan tiedejournalismin olettaa vaikuttavan niin kansalaisten arkisiin valintoihin kuin myös valtaa käyttävän eliitin käsityksiin kansalaisista. Tiedejournalismi voidaankin ymmärtää hiljaisten eturistiriitojen kenttänä, jolla aktualisoituu, kenen arvot ja käsitykset yksilön ja yhteiskunnan hyvästä saavat tilaa lukuisten vaihtoehtojen joukossa (Setälä-Pynnönen 2015, 14.)

Tieteellä ja journalismilla on ylipäätään paljon yhteistä: molemmat pyrkivät levittämään mahdollisimman totuudenmukaista ja tarkastettua tietoa. Kumpikin pyrkii virheidensä korjaamiseen, eikä plagiointi, valehtelu tai vääristely ole kummassakaan sallittua. Myös yksityisyyden suoja on kummassakin tärkeäksi koettu arvo (Raevaara, 2019.) Niin

tieteessä kuin journalismissakin tekijän, eli tutkijan tai toimittajan, ajatellaan olevan parhaimmillaan puolueeton ja objektiivinen tiedon välittäjä, jonka omat mielipiteet eivät väritä lopputulosta. Tämän takia kummassakin luotetaan vahvasti tekijän etiikkaan (emt.)

Samankaltaisista pyrkimyksistä huolimatta tieteen ja journalismin ominaisluonteet eroavat toisistaan. Journalismin uutiskriteerien takia ennennäkemättömät ja odottamattomat tapaukset ovat suosiossa, tiede sen sijaan on hidasta ja usein aikaisempaa jo tiedettyä tietoa vahvistavaa. Toisin kuin journalismissa, poikkeavia tutkimustuloksia pidetään epäuskottavina. Näin ollen uutiskriteereiden voidaan ajatella olevan sodassa tieteen ominaislaadun kanssa (emt.)

Tieteentekijät saattavat toivoa, että omat haastattelut tai tutkimustulokset päätyisivät sävyltään vakavaan ja asiapitoiseen journalismiin. Tätä toivetta ilmentää esimerkiksi se, että tutkijoita saattaa arveluttaa haastattelun antaminen iltapäivälehdille. Kaikenlaiset yleisöt ovat kuitenkin oikeutettuja tieteelliseen tietoon ja on rikkaus, että tiedettä hyödynnetään monenlaisessa journalismissa (emt.)

Toimittajien ja tutkijoiden kohtaaminen kysyy luottamusta toistensa ammattitaitoon: tutkija hallitsee tieteenalansa, ja toimittaja tuntee yleisönsä. Toimittajan on myös tärkeää tunnistaa, kuka oikeasti on kulloisenkin aiheen asiantuntija. Toimittajan tulee myös harjoittaa kriittisyyttä, sillä tutkijatkin ovat ihmisiä tavoitteineen, motiiveineen, virheineen ja jopa huijauksineen. Toisaalta tutkijoista toimittajien tapa kertoa tieteestä voi antaa esimerkiksi tutkimuksenteosta lyhytjälkeisen ja sääntäilevänkin kuvan. Tämä johtuu siitä, että journalisti kertoo tieteestä journalistisin periaattein, jotka kuten edellä uutiskriteerien kohdalla mainittiin, voivat olla sodassa tieteen ominaislaadun kanssa (emt.)

Mitä paremmin toimittajat tuntevat tieteenteon käytännöt, ja tutkijat ymmärtävät journalismin maailmaa, sitä parempaa tiedejournalismin voidaan olettaa olevan (emt.).

2.4 Julkisen palvelun yleisradiotoiminta

Yleisradio Oy on Suomen eduskunnan alaisuudessa toimiva valtakunnallinen julkisen palvelun yleisradiotoimintaa harjoittava viestintäyhtiö. Mitä julkinen palvelu tarkoittaa?

Lowen (2010, 25) mukaan julkisen palvelun idea on moraalinen ja velvoittava – sitä harjoittavan median tehtävä on palvella kansalaisyhteiskuntaa edistämällä totuutta, oikeudenmukaisuutta, tasa-arvoa ja kansalaisten oikeuksia. Julkisen palvelun juuriksi hän mainitsee Britannian yleisradioyhtiö BBC:n ja sen ensimmäisen pääjohtaja Sir John Reithin, jonka teorian mukaan sosiaalista vastuuta kantava yleisradiotoiminta koostuu huomattavasta riippumattomuudesta suhteessa valtioon ja markkinavoimiin. Näin taataan välttämätön puolueettomuus julkiselle palvelulle (emt.)

Julkisen palvelun yleisradiotoiminnan käytännön toteutukset vaihtelevat maittain. Lowe kuitenkin näkee yhtäläisyyksiä periaatteissa, joiden mukaan julkista palvelua tehdään. Hän nimittää yhteisiä piirteitä julkisen palvelun eetokseksi. Eetokseen kuuluvia piirteitä ovat:

- Sitoutuminen universaaliin, yhtäläisiin ehdoin kaikkien saatavilla olevaan palveluun.
- Pyrkimys sisältöjen monimuotoisuuteen ja edustavuuteen.
- Toiminnan demokraattinen valvonta.
- Julkinen omistus ja rahoitus.
- Voittoa tuottamaton toimintaperiaate
- Toimituksellinen vapaus ja uutistoiminnan korkea laatu.
- Demokratian käytäntöjen ja kulttuurin prosessien tukeminen.

Edellä mainitut piireet ovat juurtuneet oikeuksiin, vapauksiin ja velvollisuuksiin, jotka perustuslaki takaa kansalaisille. Näin ollen voidaan argumentoida, että kovin moni ei ainakaan periaatteellisella tasolla vastusta julkista palvelua (emt, 26.)

Kun julkisen palvelun yleisradiotoiminta tarkoitti ennen nimensä mukaisesti radio- ja tv-lähetysyksiä, nyt se kattaa myös muut median muodot – puhutaan julkisesta mediasta. Julkiseen mediaan on päädytty, koska internet on muovannut median luonnetta ja mahdollistanut sähköisten mediatuotteiden tilaamisen jopa yksittäisin kappalein (emt.)

Näistä niin sanottujen ei-lineaaristen palveluiden esiinmarssista huolimatta julkiselta medialta odotetaan yleisradiotoiminnan periaatteiden noudattamista esimerkiksi

poliittisen mandaatin, yhteiskunnallisten suhteiden kuin myös yleisön odotustenkin suhteen (Jauert & Lowe 2005, 13-33.) Toisaalta digitaalisessa ajassa elävältä julkiselta medialta odotetaan Euroopan yleisradioliitto EBU:n (2002, 40) mukaan vastuunkantoa digitaalisen sisällön tarjoamisesta ja aktiivisuutta kaikilla uusilla multimedia-alustoilla, jonne yleisöt menevät. Näihin tavoitteisiin julkinen media pääsee EBU:n listauksen mukaan seuraavilla toimilla:

- kehittämällä vahvan ja tunnistettavan ohjelman sekä institutionaalisen brändin, jotka toimivat ihmisille majakkana keskellä monia uusia sisällöntarjoajia;
- olemalla saavutettavissa kaikilla digitaalisilla alustoilla ja näin houkuttelemalla ihmisiä puoleensa;
- tukemalla perinteistä joukkoviestintäsisältöä Internetin ja interaktiivisten resurssien suomin keinoin;
- tarjoamalla interaktiivisia multimediapalveluita, itsenäisiä ja maksuttomia web-palveluita;
- palvelemalla luotettavana osapuolena ja opastajana internet-maailman sisältöihin;
- aktiivisesti tukemalla erityisesti Internetiin liittyvää digitaaliseen mediaan liittyvää oppineisuutta sekä valvetuneisuutta informaatioyhteiskunnan työkaluista;
- tarjoamalla sisältöjä virallisilla kuin myös vähemmistökielillä, jotta vähemmistökansanryhmät pääsisivät osallisiksi informaatioyhteiskunnan työkaluista;
- tukemalla esimerkiksi avoimia ohjelmointirajapintoja.

Jotta julkiset mediat täyttäisivät edellä mainitut tavoitteet ja toimet, täytyy niiden pysyä perässä yleisessä trendissä, jossa massakulttuurista siirrytään yhä pirstaloituneempaan yhteiskuntaan, jossa puolestaan ihmiset kuluttavat yhä personoidumpia palveluita ja tuotteita.

2.4.1 Yleisradio Oy lähempää tarkasteltuna

Tarkasteltaessa Yleisradio Oy:tä (Yle) voi huomata, kuinka useat Lowen mainitsemat julkisen palvelun eetoksen piirteet löytyvät sen organisaatiosta ja toimintaa ohjaavista laeista ja eettisistä ohjeista. Aloitetaan tarkastelu tavasta, jolla Yle on organisaationsa järjestänyt.



Kuvio 5: Ylen organisaatio. (Lähde: yle.fi).

Kuten kuviosta 5 näkee, on Ylen toiminnan keskiössä hallintoneuvosto. 21 jäseninen hallintoneuvosto on Ylen ylin päättävä elin, ja sen jäseniksi on valittava tiedettä, taidetta, sivistystyötä ja elinkeino- ja talouselämää tuntevia sekä eri yhteiskunta- ja kieliryhmiä edustavia henkilöitä. Hallintoneuvosto päättää yhtiön strategiasta ja se valvoo ja huolehtii, että Ylen julkisen palvelun ohjelmatoiminnan mukaiset tehtävät tulevat suoritetuiksi. Seuraavana keskiössä on Ylen hallitus, johon kuuluu 5–8 jäsentä. Monipuolista asiantuntemusta ja molempia kotimaisia kieliryhmiä edustava hallitus muiden muassa valitsee yhtiön ylimmän johdon, päättää seuraavan vuoden talousarviosta ja vastaa yhtiön toiminnan tuloksellisuudesta.

Viimeiseksi Ylen organisaation ytimessä toimii toimitusjohtaja. Hän johtaa yhtiön toimintaa osakeyhtiölain ja yhtiön hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Apunaan toimitusjohtajalla on johtoryhmä, joka auttaa toimitusjohtajaa yhtiön toiminnan johtamisessa sekä strategisten ja operatiivisten tavoitteiden toteutumisessa. Kuvion 5 ulkokehälle asettuvat Ylen sisältö-, julkaisu- ja teknologiayksiköt. Sisältöyksiköitä ovat Uutis- ja ajankohtaistoiminta, Urheilu ja tapahtumat, Luovat sisällöt sekä Svenska Yle. Julkaisuyksikkö on Julkaisut, teknologiayksikkö on Teknologia ja kehitys (emt.)

Ylen sisältöyksiköillä on useita vastaavia toimittajia, koska sananvapauslaki mukaan ohjelmilla ja verkkojulkaisuilla tulee olla vastaavat toimittajat. Vastaavien toimittajien tehtävään kuuluu huolehtia, että Ylen sisällöntuotannossa ja julkaisutoiminnassa noudatetaan lakia, eettisiä ohjeita ja muita yhtiön toimintaa koskevia ohjeita (yle.fi).

Ylen toimintaa ohjaavat useat eri lait ja säädökset. Ensimmäisenä yhtiön sivuilla mainitaan laki Yleisradio Oy:stä, joka määrittelee Ylen julkisen palvelun tehtävät sekä hallintoneuvoston ja hallituksen tehtävät. Laki yleisradioverosta puolestaan määrittää henkilön ja yhteisön yleisradioveron määrän. Rahoituspuolta jatkaa laki valtion tv- ja radorahastosta, jolla järjestetään Ylen toiminnan rahoitus. Edellä mainittujen vastaavien toimittajien vastuut määrittelee laki sananvapauden käyttämisestä joukkoviestinnässä. Kuvaohjelmalaki säätelee ikärajamerkinnät tv-ohjelmiin (yle.fi.)

Ylen sisältöjä koskevat lakien lisäksi useat niin yhtiön sisäiset kuin esimerkiksi Julkisen sanan neuvoston (JSN) määrittelemät linjaukset. Näistä mainittakoon ensimmäisenä Ylen ohjelmatoiminnan ja sisältöjen eettiset ohjeet (OTS), jotka yhdessä JSN:n Journalistin ohjeiden kanssa sitovat yhdessä kaikkia, jotka tekevät ohjelmia ja sisältöjä Ylessä ja Ylelle. OTS-ohjeita täydentävät Ylen vastaavien toimittajien hyväksymät ohjeet. Ne muun muassa määrittelevät, kuinka yhtiö huomio sisällöissään lasten ja nuorten oikeudet, miten kolumni käsitetään yhtiössä, millä periaatteilla vaaliehdokkaat ja heidän lähipiirinsä esitetään, millainen pörssieettinen toiminta on henkilökunnalta hyväksyttävää, kuinka sponsoroidut ohjelmat tuotetaan ja kuinka suhtaudutaan Ylen nettisisältöjä koskeviin talon ulkopuolelta tuleviin poistovaatimuksiin. OTS- ja JSN-ohjeita täydentävät vielä Ylen Uutis- ja ajankohtaistoiminnan journalistiset periaatteet, joissa keskitytään erilaisiin arvoihin sekä käytännön toimintaohjeisiin (emt.)

Ylellä on myös useita ohjeita, jotka koskevat yksinomaan verkkoa. Ylen palveluita koskeva tietosuojalauseke määrittelee yksityisyyden suojan Ylen internetpalveluissa. Yle myös käyttää palveluissaan personointia ja uutisautomaatiota. Yle on myös laatinut keskusteluohjeen, jota se toivoo keskustelijoiden noudattavan sen ylläpitämällä verkkosivuilla ja some-tileillä. Koska sosiaalinen media mielletään yhdeksi journalistiseksi työvälineeksi Ylellä, on yhtiö laatinut sosiaalisen median toimintalinjaukset. Yle ohjeistaa myös sen materiaalien linkittämisestä sosiaalisessa mediassa ja kilpailuiden sekä arvontojen järjestämisestä somealustoillaan (emt.)

Muita Ylen toimintaa ohjaavia periaatteita ovat Ylen eettinen ohje, Ylen kumppanuussopimus, Ylen turvallisemman vuorovaikutuksen ohje, Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma, Ylen yhteiskuntavastuun periaate sekä merkittävien palveluiden ennakoarvointi. Ensimmäiseksi mainittu eettinen ohje koskee kaikkea Ylen toimintaa ja siihen sitoutuvat kaikki yleläiset, freelancerit ja Ylen kumppanit. Kumppanuussitoumus määrittelee periaatteet, joihin yhtiö toivoo sen kumppaneiden sitoutuvan. Turvallisemman vuorovaikutuksen ohje muun muassa opastaa, kuinka toimia, jos yleläinen kärsii häirinnästä tai uhkailusta esimerkiksi verkossa. Yhdenvertaiseen kohteluun Ylen sisällä tähtää puolestaan edellä mainittu tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma. Yhteiskuntavastuiden periaatteissa Yle kertoo vastuistaan muun muassa yhteiskunnassa, sosiaalisessa kanssakäymisessä ja ympäristöasioissa. Merkittävien palveluiden ennakoarvioinnissa puidaan Laki Yleisradio Oy:n velvoittamaa ennakoarvointia. Ennakoarvointi on tehtävä sellaisista uusista palveluista ja toiminnoista, joilla on vähäistä suurempaa vaikutusta tarjolla olevien sisältöpalveluiden kokonaisuuteen ja jotka ovat merkittävyydeltään, ajalliselta kestoltaan ja kustannuksiltaan olennaisia (emt.)

2.5 Ilmastonmuutos megatrendinä

Kuten osasta graduni aineistosta käy ilmi, on ilmastonmuutos keskeinen tiedejournalismin kiinnostuksen kohteena oleva ilmiö. Näin ollen on hyvä käydä läpi, mitä ilmastonmuutoksesta on viime aikoina sanottu kaikkialla ja kaikkiiin vaikuttava megatrendinä.

Futuristi Elina Hiltusen (2019, luku ”*Mikä on megatrendi?*”) mukaan sanan megatrendi-sanan lanseerasi amerikkalainen futuristi John Naisbitt 1980-luvun alkupuolella, ja sittemmin termi onkin jäänyt jokaisen futuristin sanavarastoon. Hiltunen itse ymmärtää megatrendin seuraavasti:

Megatrendi on jo pidempään vallalla ollut suuren luokan trendi, joka vaikuttaa ympäri maapalloa. Megatrendin voidaan olettaa jatkuvan pidempään, vuosia ja vuosikymmeniäkin, ellei tapahdu jotain radikaalia ja yllättävää, joka kääntää megatrendin suunnan (emt.)

Dufva (2020, 3) määrittelee megatrendin useista ilmiöistä koostuvaksi yleiseksi kehityssuunnaksi ja laajaksi muutoksen kaareksi, joka tapahtuu globaalilla tasolla ja jonka uskotaan tapahtuvan samansuuntaisena, antaen hyvän kuvan laajoista tulevaisuuden muutoksista.

Megatrendit eivät ole oikeastaan tulevaisuutta, vaan pikemminkin menneisyyttä ja tätä päivääkin. Hiltusen mukaan Naisbitt painotti, että luotettavin tapa hahmottaa tulevaisuutta onkin juuri ymmärtää, mitä tapahtuu nykyisyydessä. Megatrendit ovat nykyisyyttä, sillä ne tapahtuvat parhaillaan. Hiltusen megatrendilistauksessa ilmastonmuutos esitetään ensimmäisenä, ja monen muunkin futuristin megatrendilistauksista ilmastonmuutos eittämättä löytyy (2019, luku ”*Mikä on megatrendi?*”). Myös Dufva (2020, 3) mainitsee ilmastonmuutoksen taustalla vaikuttavana tekijänä ensimmäisessä keskeisessä megatrendissä, jota hän nimittää ekologisen jälleenrakentamisen kiireellisyydeksi.

Muiden megatrendien tapaan ilmastonmuutos on täällä ja tänään. Se ei ainoastaan nosta maapallon keskilämpötiloja, vaan se muuttaa planeettaa kokonaisvaltaisesti. Se myös vaikuttaa jo nyt ja tulee enenevissä määrin vaikuttamaan esimerkiksi väestöön ja sen liikkeisiin, ruoan riittävyyteen, asumiseen, työhön, koulutukseen, talouteen ja yhteiskuntien vakauteen. Ihmisellä on hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneeli IPCC:n mukaan vajaat toistakymmentä vuotta aikaa rajoittaa päästöjään ja näin pysyä tavoitellussa 1,5 °C:n lämpötilan nousussa vuoteen 2100 mennessä – muutoin ilmastonmuutoksen aiheuttamat tulvat, kuivuudet, lämpöaallot ja köyhyys uhkaavat satojen miljoonien ihmisten elämää (emt, luku: ”*Miten ilmastonmuutos vaikuttaa elämäämme?*”). Hiltunen nostaa esiin muutamia faktoja, jotka tekevät

ilmastonmuutoksesta hänen listauksessaan megatrendin: ilmasto lämpenee ihmisten tuottamien kasvihuonekaasupäästöjen vuoksi, äärisääilmiöt ovat uusi normi, meret ja lämpenevät ja happamoituvat, merenpinta nousee, jää ja ikirouta sulavat ja lumipeite pienenee sekä ilmastonmuutos sulattaa napa-alueita (emt.)

Myös Dufva (2020, 9) muistuttaa megatrendilistauksessaan ekologisen jälleenrakentamisen kiireellisyydestä: seuraavat 10 vuotta ovat ratkaisevia sen kannalta, kuinka hyvin onnistutaan yhteiskuntien jälleenrakentamisessa kestäviksi, palautumiskykyisiksi ja sopeutuviksi ilmastonmuutoksen ja luonnon monimuotoisuuden vähenemisen tuomiin muutoksiin. Ekologisella jälleenrakentamisella on kiire - megatrendin taustalla vaikuttavia teemoja Dufva listaa seuraavasti: ilmasto lämpenee, äärimmäiset sääilmiöt yleistyvät, luonnon monimuotoisuuden väheneminen, resurssien ylikulutus ja vaihteleva saatavuus, maaperän köyhtyminen, jätteiden määrä kasvaa (emt, 14.)

3 TYÖKALUT TUTKIMISEEN

Tässä luvussa esittelen tutkielmaani ohjaavat keskeiset tutkimuskysymykset. Kysymyksistä siirryn käytettyjen tutkimusmenetelmien esittelyyn, jonka jälkeen vuorossa on tutkimusaineiston esittely. Käyn myös läpi, kuinka valikoin, kokosin ja rajasin aineistoni.

3.1 Tutkimuskysymykset

Tutkielmani keskeiset kysymykset kuuluvat seuraavasti: millainen on tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa ja kuinka kehityin itse tieteen popularisointiin suuntaavana toimittajana?

Vastauksia ensimmäiseen tutkimuskysymykseen haen tapausesimerkin kautta, jona toimii Ylen Tiedeykkönen -toimituksen ilmastonmuutosta käsittelevä podcast-sarja. Pohdinnat jälkimmäiseen kysymykseen kehkeytyvät sen pohjalta, mitä yleistettävää

tietoa sain selville tapausesimerkistäni ja miten tuo tieto rikastutti käsitystäni siitä, kuinka monimutkaista ilmiötä, kuten ilmastonmuutosta, on mahdollista yleistä juistaa tieteen näkökulmasta katsottuna.

3.2 Tutkimusmenetelmät

Vastauksia tutkimuskysymyksiini pyrin löytämään seuraavilla tutkimusmenetelmillä: aineistolähtöinen sisällönanalyysi, puolistrukturoitu teemahaastattelu ja reflektiivinen toimintatutkimus. Käytän kahta ensimmäistä menetelmää etsiessäni vastausta siihen, millainen on tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa. Jälkimmäisellä menetelmällä pohdin kysymystä; kuinka kehityin itse tieteen popularisointiin suuntaavana toimittajana?

3.2.1 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Hirsijärvi ja Hurmeen (2001, 143) mukaan laadullisen aineiston (tässä tapauksessa Ilmastonmuutos-sarjan synopsisten sekä tutkimushaastatteluiden) käsittely on keskeisiltä osiltaan analyysiä, jossa eritellään ja luokitetaan aineistoa, ja synteisiä, jossa luodaan kokonaiskuva ja pyritään esittämään tutkittava ilmiö uudessa perspektiivissä. Aineistokokonaisuudesta edetään analyysin kautta kokonaisuuksien osiin purkamiseen, aineiston luokitteluun ja luokkien yhdistelyyn. Luokkien yhdistelemisen jälkeen tehdään synteisiä, jonka avulla edetään takaisin kokonaisuuden tarkasteluun, sen tulkintaan ja lopulta tutkittavan ilmiön teoreettiseen uudelleen hahmottamiseen (emt, 144.)

Laadullinen sisällönanalyysi on menetelmä, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä. Se on myös menetelmä, jonka voidaan ajatella kuuluvan analyysimuotoihin, joita ei lähtökohtaisesti ohjaa jokin teoria tai epistemologia, mutta joihin voidaan suhteellisen vapaasti soveltaa monia teoreettisia ja epistemologisia lähtökohtia. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 4.)

Sisällönanalyysillä voidaan sekä systemaattisesti että myös objektiivisesti analysoida erilaisia dokumentteja, kuten esimerkiksi kirjoja, artikkeleita, haastatteluita, puheita tai dialogia. Kyseisellä analyysimenetelmällä pyritään saamaan esiin tiivistetty ja yleinen

muoto tutkittavasta ilmiöstä (emt., luku 4.4.) Useissa laadullisen aineiston analyysin oppaissa esitetään menettelytapoja, joissa aineiston analysointi tehdään samanaikaisesti aineiston keruun, tulkinnan ja narratiivisen raportoinnin kanssa. Tutkijoista itsestään riippuu, kuinka erillään he pitävät aineiston luokittelun, analyysin ja tulkinnan (Hirsijärvi & Hurme 2001, 136.) Tuomi ja Sarajärvi (2018, luku 4.4.1) tekevät eron sisällön erittelyn ja sisällönanalyysin välille: ensimmäinen tarkoittaa heille dokumenttien analysointia, kuten tekstisisällön esittämistä kvantitatiivisessa muodossa, jälkimmäinen pyrkimystä kuvata dokumenttien sisältöä sanallisesti.

Toisin kuin teorialähtöisessä sisällönanalyysissä, jossa teoria ohjaa analyysiä alusta lähtien, aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä aineisto ohjaa analyysin tekoa. Aineistosta nostetaan esiin keskeisiä seikkoja riippumatta siitä, mitä ne ovat tai miten suhteutuvat aikaisempaan tutkimukseen. Kyseessä olevassa sisällönanalyysissä aineistoa tulisi lähestyä ilman, että taustalla mahdollisesti vaikuttava teorian tieto vaikuttaisi esiin nouseviin asioihin (Leinonen 2018.)

Aineistolähtöisessä analyysissä tutkimusaineistosta on tarkoitus luoda teoreettinen kokonaisuus, ja analyysiyksiköt valitaan tutkimuksen tarkoituksen ja tehtävänasettelun mukaisesti. Teoria ohjaa analyysin tekoa metodologisissa kohdissa, sen sijaan aikaisemmilla havainnoilla, tiedoilla ja teorioilla tutkittavasta ilmiöstä ei pitäisi olla mitään tekemistä analyysin lopputuloksen kanssa. Mikäli aineistolähtöisessä analyysissä painotetaan analyysissä käytettyä päättelyn logiikka, voidaan nojata induktiiviseen analyysiin (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 4.2.)

Aineistolähtöistä laadullista eli induktiivista aineiston analyysiä voidaan ajatella kolmivaiheisena prosessina: ensin aineisto redusoidaan eli pelkistetään, seuraavaksi se klusteroidaan eli ryhmitellään, ja lopuksi tehdään abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luonti (Miles & Huberman 1994; tässä Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 4.4.3). Ennen kuin analyysi aloitetaan, tulee sisällönanalyysissä valita analyysiyksikkö, joka voi olla esimerkiksi olla yksittäinen sana, lause, lausuma, tai useita lauseita sisältävä ajatuskokonaisuus. Aineiston pelkistämisessä analysoitava data voi olla auki kirjoitettu haastattelu, havainnointi tai esimerkiksi asiakirja (emt.)

Ensimmäisessä vaiheessa alkuperäisdata pelkistetään siten, että aineistosta karsitaan tutkimukselle epäolennainen pois. Pelkistäminen voi tapahtua esimerkiksi siten, että

auki kirjoitetusta aineistosta etsitään tutkimustehtävää kuvaavia ilmaisuja. Pelkistetyt ilmaisut kootaan allekkain, ja näin tehdään pohjaa seuraavalle vaiheelle eli klusteroinnille, jossa samaa ilmiötä kuvaavat pelkistetyt ilmaukset yhdistetään omiksi ryhmikseen (emt.)

Ryhmittelyssä esimerkin alkuperäisilmaisut käydään läpi tarkasti, ja aineistosta etsitään samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet niputetaan omiksi ryhmikseen ja yhdistetään eri alaluokiksi. Alaluokat puolestaan nimetään luokan sisältöä kuvaavilla käsitteillä, ja näin aineisto on luokittelun kautta tiivistynyt, koska yksittäiset tekijät on sisällytetty yleisimpiin käsitteisiin (emt.)

Viimeiseksi aineisto abstrahoidaan, eli käsitteellistetään. Siinä tutkimuksen kannalta olennainen tieto erotetaan muusta tiedosta, ja valikoidun tiedon pohjalta muodostetaan teoreettisia käsitteitä ja johtopäätöksiä. Esimerkin alaluokat yhdistetään yläluokiksi, jotka vuorostaan niputetaan pääluokkiin. Lopulta pääluokat niputetaan yhdistäviksi luokiksi, ja vastaukset tutkimustehtävään alkavat hahmottua.

Abstrahointia voidaan kuvata prosessiksi, jossa tutkija rakentaa muodostamiensa käsitteiden kautta kuvauksen tutkimastaan kohteesta, ja teoriaa ja johtopäätöksiä verrataan koko ajan alkuperäisaineistoon uutta teoriaa muodostaessa. Abstrahoinnissa empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin ja tuloksissa empiirisestä aineistosta esitetään esimerkiksi malli, käsitejärjestelmä tai aineistoa kuvaavat teemat. Johtopäätöksissä tutkija pyrkii ymmärtämään, mitä tutkimuksessa esiin nostetut asiat tutkittaville merkitsevät (emt.)

3.2.2 Puolistrukturoitu teemahaastattelu

Tutkielmani haastattelut on tehty puolistrukturoidun haastattelun keinoin. Hirsijärvi ja Hurme (2001, 47) kutsuvat tätä Mertonin, Fisksen ja Kendallin fokusoidusta haastattelusta esikuvan ottavaa, lomakehaastattelun ja strukturoimattoman haastattelun väliin tulevaa haastattelulajia teemahaastatteluksi, sillä siinä haastattelu kohdennetaan tiettyihin teemoihin.

Fokusoidun haastattelun erityispiirteisiin kuuluu ensinnäkin, että tutkija tietää haastateltavien kokeneen tietyn tilanteen. Toiseksi tutkija on alustavasti selvittänyt

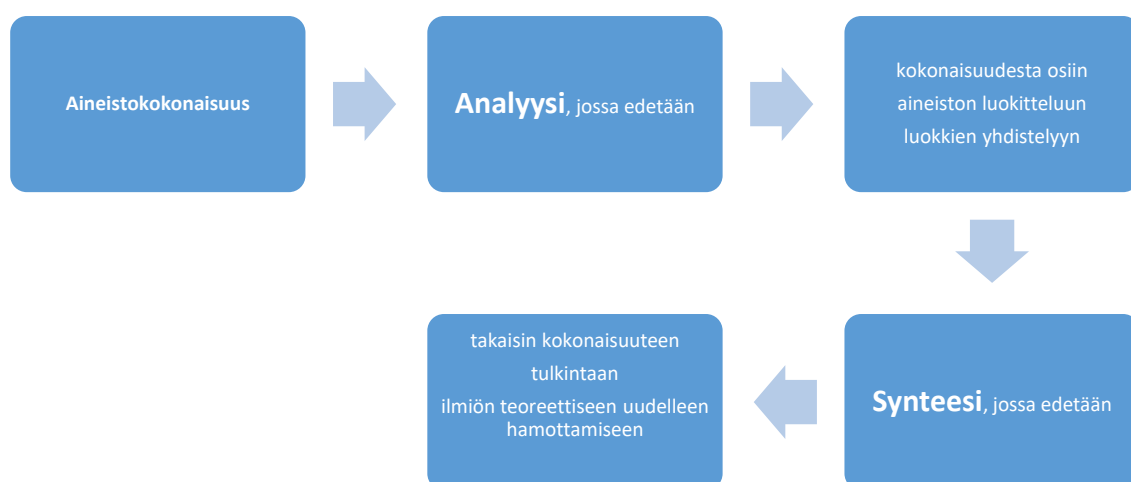
tutkittavan ilmiön oletetusti tärkeitä osia, rakenteita, prosesseja ja kokonaisuutta tehden sisällön- ja tilanneanalyysin, joiden pohjalta hän päätyy oletuksiin tilanteen määräävien piirteiden seurauksista siinä mukana olleille. Analyysin pohjalta tutkija kolmanneksi kehittää haastattelurungon, ja viimeiseksi tutkija haastattelee tutkittavia henkilöitä heidän subjektiivisista kokemuksistaan tilanteista, jotka tutkija on ennalta analysoinut (Merton, Fiske & Kendall, 1956, 3–4.) Teemahaastattelu poikkeaa hieman edellä mainituista fokusoidun haastattelun piirteistä: se ei edellytä tiettyä kokeellisesti aikaansaattua yhteistä kokemusta. Sen sijaan teemahaastattelu lähtee oletuksesta, jonka mukaan kaikkia yksilön kokemuksia, ajatuksia, uskomuksia ja tunteita voidaan tutkia tällä menetelmällä (Hirsijärvi & Hurme, 2001, 48.)

Teemahaastattelu-nimi ei ideoijiensa mukaan sido haastattelua kvalitatiiviseen tai kvantitatiiviseen leiriin, eikä se ota kantaa haastattelukertojen määrään tai aiheenkäsittelyn syvyyteen. Nimi kertoo heidän mukaansa ennemmin siitä, että kyseinen haastattelulaji keskittyy yksityiskohtaisten kysymysten sijaan keskeisiin teemoihin, joiden varassa haastattelu etenee. Näin haastattelu vapautuu tutkijan näkökulmasta, ja tutkittavien ääni tulee kuuluviin (emt.) Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelulaji, koska haastattelun aihepiirit, eli teema-alueet, ovat kaikille haastatelluille samat. Esimerkiksi strukturoidulle lomakehaastattelulle luonteenomaiset tarkat kysymysmuodot sekä järjestykset puuttuvat, mutta syvähaastattelun tapaan täysin vapaatakaan teemahaastattelu ei ole (emt.)

Teema-alueiden voidaan ajatella edustavan tutkittavan ilmiön spesifioituja alakäsitteitä tai -luokkia. Teemat ovat yksityiskohtaisempia kuin tutkittavaan ilmiöön liittyvät ongelmat, mutta ne esitetään silti pelkistettyinä ja iskusanamaisina luetteloina. Käytännön haastattelutilanteessa teemat toimivat haastattelijan muistilistana ja keskustelun kiintopisteinä. Tutkijan tulee valita teema-alueet tarpeeksi väljästi, jotta tutkittavan ilmiön sisältämä rikas todellisuus paljastuisi mahdollisimman hyvin. Teema-alueiden pohjalta tutkijan on mahdollista syventää keskustelua niin pitkälle, kuin tutkimusintressit edellyttävät tai haastateltava sallii (emt, 66–67.)

Teemahaastattelusta syntyneen aineiston laadullinen analyysi on keskeisiltä osiltaan sekä analyysia että synteisiä. Analyysissä aineisto eritellään ja luokitellaan, synteisissä

puolestaan pyritään luomaan kokonaiskuvaa ja esittämään tutkittava ilmiö uudessa valossa (emt, 144.)



Kuvio 6: Haastatteluaineiston käsittely analyysistä synteesiin Hirsijärven ja Hurmeen (2001) mukaan.

Teemahaastattelun analyysiin on useita lähestymistapoja. Tässä tutkielmassa käytetään lähestymistapaa, jossa haastatteli tulkitsee litteroidun aineiston sitä selventäen.

Litteroidun haastattelun selvennys ja tulkinta -lähestymistapa tarkoittaa käytännössä haastattelun merkitysanalyysia, jota voidaan muun muassa tehdä merkityksiä tiivistämällä ja tulkitsemalla. Merkitysten tiivistäminen tarkoittaa sitä, että haastateltavan esiin tuomat merkitykset puetaan lyhyempiin sanallisiin muotoihin. Merkitysten tulkinta puolestaan tarkoittaa sitä, että tutkija spekulatiivisesti tulkitsee haastatteluiden antia ja pyrkii löytämään piirteitä, jotka eivät suoraan käy ilmi tekstistä (emt, 137.) Tässä tutkielmassa spekuloin tutkimushaastatteluista tekemieni litterointien pohjalta.

3.2.3 Reflektiivisestä toimintatutkimuksesta, tutkimuspäiväkirjan pidosta ja tulosten juonellisesta raportoinnista

Toimintatutkimuksessa tutkitaan ihmisen toimintaa. Tutkimus kohdistuu erityisesti sosiaaliseen toimintaan, joka pohjautuu vuorovaikutukseen. Toimintatutkimuksen avulla käytäntöjä pyritään tekemään järkeä käyttäen paremmiksi. Ajallisesti toimintatutkimus on yleensä rajattu tutkimus- tai kehittämisprojekti, jossa suunnitellaan ja kokeillaan uusia toimintatapoja. Pienimuotoisimmillaan toimintatutkimuksella kehitetään omaa työtä, mutta usein oman työn kehittäminen ei onnistu ilman, ettei otettaisi huomioon esimerkiksi työorganisaatiota tai toimintaympäristöä (Heikkinen, 2007, 16–17.)

Toisin kuin perinteisessä tutkimuksessa, jossa havaintojen pohjalta tuotetaan teoreettista tietoa, toimintatutkimuksessa ajatuksena on tuottaa käytännönläheistä tietoa.

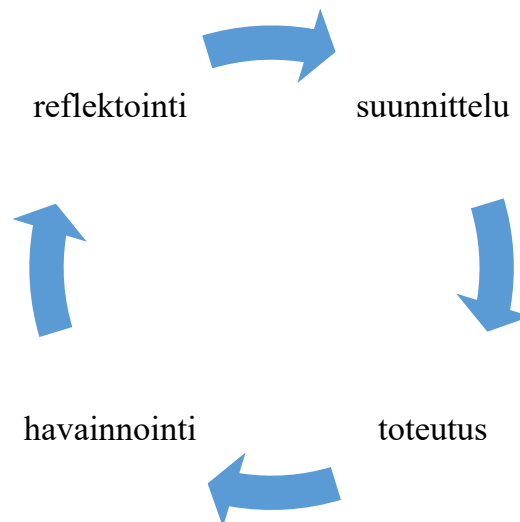
Toimintatutkimus ottaakin vaikutteita pragmatismista ja sosiaalitieteistä.

Toimintatutkimus eroaa perinteisestä tutkimuksesta myös siten, että siinä tutkijan ei oleteta olevan ulkopuolinen ja objektiivinen. Sen sijaan toimintatutkija on aktiivinen vaikuttaja ja toimija. Aktiivista roolia ilmentää väliintulo, interventio, jossa toimintatutkija osallistuu tutkimaansa toimintaan tehden tutkimuskohteeseensa tarkoituksellisen muutoksen. Ajatuksena on niin sanotusti voimaannuttaa ja valtauttaa tutkittavaan toimintaan osallistuvia ihmisiä, mikä tarkoittaa uskon valamista ihmisten omiin kykyihin ja toimintamahdollisuuksiin (emt, 19–20.)

Myös toimintatutkimuksen suhde tutkimusaineistoon poikkeaa perinteisestä luonnontieteellisestä tutkimusperinteestä: jälkimmäisessä tutkija hankkii aineiston ulkopuolisesta näkökulmasta, analysoi sen ja tekee päätelmät sen pohjalta, ensimmäisessä tutkijan oma välitön kokemus on osa aineistoa. Toimintatutkimuksen raportoinnissa tutkija ei myöskään piiloudu esimerkiksi passiivimuodon taakse vaan käyttää aktiivimuotoa ja ensimmäistä persoonaa. Raportissa on usein ajassa etenevä juoni, ja näin se on luonteeltaan narratiivinen. Lopuksi toimintatutkimus ei perinteisen tutkimuksen tapaan keskity syy-seuraussuhteisiin, eikä siinä tietoa esitetä loogisten propositioiden eli väitelauseiden avulla. Toimintatutkimuksessa ratkaisuja haetaan ihmisten päämäärien ja motiivien kautta intentionaalisesti. (emt, 20–21.)

Kuten edellä mainittiin, voi toimintatutkimus olla interventioon perustuvaa sekä käytännönläheistä. Toimintatutkimus voi olla myös sosiaalinen prosessi, osallistava ja reflektiivinen. Toimintatutkimuksen tarkoituksena on tutkia sosiaalista todellisuutta, jotta sitä voitaisiin muuttaa ja muuttaa todellisuutta, jota sitä voitaisiin tutkia (emt, 27.) Tässä tutkielmassa toteutetaan toimintatutkimusta sen reflektiivistä määritelmää painottaen.

Reflektiivisessä toimintatutkimuksessa toimintaa pyritään kehittämään reflektiivisen ajattelun kautta. Perinteisesti reflektiivisyys tarkoittaa filosofiassa sitä, että ihminen kohdistaa ajattelunsa tavanomaisten ajattelun kohteiden sijaan itseensä ajattelevana subjektina. Ajatussisällöt, kokemukset ja itseys tajuavana olentona ovat huomion kohteena, kun ihminen ajattelee reflektiivisesti. Hän pyrkii oman ajattelunsa ja toimintansa ymmärtämiseen, katsoen itseään kuvainnollisesti ”ylimääräisellä silmällä”. Reflektoinnin asemaa toimintatutkimuksessa voidaan hahmottaa toimintatutkimuksen syklillä. Sykli alkaa, kun tutkija suunnittelee ja toteuttaa uuden toimintatavan, havainnoi sen toteutumista, reflektoi toteutuksen aikana ja sen päätyttyä ja lopulta kokemuksen kartuttua suunnittelee aikaisempaa paremman toimintatavan (emt, 33–35.)



Kuvio 7: Toimintatutkimuksen sykli. (Lähde: Toiminnasta tietoon – Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat 2007)

Toimintatutkimusta tehdään karkeasti ajatellen kahdella tavalla: tutkija ryhtyy kehittämään omaa työtään tutkivalla otteella tai hän tutkii ja kehittää valitsemaansa tutkimuskohdetta. Omaa työtään kehittävästä tutkijasta käytetään nimeä toimijatutkija, kentälle päätyvää tutkijaa tutkijatoimijaksi (Huovinen & Rovio 2007, 94.)

Toimijatutkijalla on usein kokemusta tutkimuskohteestaan. Hän voi olla esimerkiksi johtaja, opettaja tai valmentaja. Hän voi olla myös aktiivinen toimija esimerkiksi politiikassa, järjestötoiminnassa tai asukasyhdistyksessä. Tutkimuksen hän käynnistää joko kehittääkseen omaa työtään tai lähiyhteisöään, ja pyrkii selvittämään, voisiko asiat tehdä toisin ja paremmin. Usein tarve asioiden tekemiseen toisin ja mielellään paremmin kumpuaa käytännön ongelmasta, kuten esimerkiksi tiedonkulun hitaudesta työyhteisössä (emt, 94–95.)

Tutkijatoimijalle tutkimuskohde on tuttu kirjallisuuden tai aiemman tutkimuksen kautta. Kiinnostuksen kipinän tutkimukseen hän saa käytännön ongelmasta, jota hän ihmettelee. Hän alkaa etsiä tietoa asiaa taustoittavista tekijöistä ja rakentaa toimintamallin, jolla asiaan voidaan vaikuttaa. Mallin kehitettyään tutkijatoimija haluaa pistää sen käytäntöön. Tutkijatoimija tarkastelee kehittämisprosessia yhteisön ulkopuolisena asiantuntijana (emt, 95.)

Tässä tutkielmassa asemoin itseni lähemmäs toimintatutkijan roolia, sillä minulla on toimittajan töiden kautta kokemusta tutkimuskohteistani, ainakin mitä journalismin ja sen periaatteiden soveltamiseen käytännön työtilanteihin tulee. Tutkimukseni eräänä lähtökohtana on halu kehittää ammatillista osaamistani, ja tarkoitus tiivistyy aikaisemmin mainittuun tutkimuskysymykseen: kuinka kehityin tieteen popularisointiin suuntaavana toimittajana? Valikoin reflektiivisen toimintatutkimuksen toimintatutkijan roolissa löytääkseni vastauksen kysymykseen, ja käytännössä teen vastauksenhaun pitämällä tutkimuspäiväkirjaa.

Toimintatutkimuksessa tutkija käy päivittäin keskusteluja esimerkiksi tutkimukseen osallistuvien kanssa. Keskusteluiden tallentamiseen käytetään toimintatutkimuksessa usein päiväkirjaa, jota tutkija ja osallistujat pitävät. Toimintatutkija kirjoittaa päiväkirjaansa järjestelmällisesti havaintonsa, muodostaen näin viitekehystensä

mukaisen teemoitetun aineiston. Samalla tutkija jäsentää ajatuksiaan päiväkirjaan. Periaatteessa kaikki merkinnät tutkimuksen etenemisestä, havainnoista, tunnelmista, palautteista, pohdinnoista ja esiin nousseista kysymyksistä vievät tutkijan työtä eteenpäin. Tutkija rakentaa päiväkirjansa avulla kuvaa henkilöistä, tapahtumista, kohteista, ja etsii alituisen säännönmukaisuuksia sekä tekee tulkintoja tutkimuskohteestaan (emt, 106–107.)

Heikkisen ja Rovion (2007, 117) mukaan juonellinen, vaiheesta vaiheeseen etenevä kerronta sopii toimintatutkimukseen, koska tutkimus itsessään etenee ajassa. Juonellisella raportilla onkin alku, keskikohta ja loppu. Raportissa esiintyy ihmisiä, ja se sijoittuu jonnekin tapahtumapaikalle ja -näyttämölle. Samankaltaisia piirteitä käytetään esimerkiksi narratiivisessa eli kerronnallisessa tutkimuksessa. Olipa kyseessä toimintatutkimuksen raportointi juonellisesti tai narratiivinen tutkimus, on niissä ajatuksena tuoda esiin tutkimukseen osallistuneiden kokemuksia ja kuvata ne autenttisesti. Kummassakin on myös lähtökohtaisesti luovuttu objektiivisuudesta, sillä tutkija perinteisesti pitää tiuhaan yhteyttä tutkittavien kanssa. Tutkija voi tehdä kertomuksen aineistostaan, tai kostaa aineistonsa kertomuksista. Usein kumpikin tapa on samanaikaisesti käytössä, ja näin kertomus voi olla sekä lähtökohta että tulos (emt, 117–118.)

3.3 Tutkimusaineisto

Tutkielmani aineisto koostuu osasta Tiedeykkönen -toimituksen podcasteista, jotka löytyvät omasta Yle Areenan Tiedeykkönen Extra -osiosta. Podcastien lisäksi aineistooni kuuluvat nauhoitteet, joissa haastateltavina ovat Ylen tieteen ja historian audiotoitituksen toimittaja sekä tuottaja, jotka ovat olleet mukana tekemässä aineistoon kuuluvia podcasteja. Viimeinen aineisto on itsetutkiskeluun painottuva tutkimuspäiväkirja, jota muodostuu kahta aikaisempaa aineistoa luokitellessani ja analysoidessani.

3.3.1 Tiedeykkönen Extran podcast-sarja ilmastonmuutoksesta

Tiedeykkönen Extra on Yle Radio 1 Tiedeykkönen -ajankohtaisohjelman rinnalla toimitettava tiedepodcastien ohjelma. Tiedeykkönen Extran podcast-sarja ilmastonmuutoksesta on Ylen tieteen ja historian audiotoitituksen ideoima, toimittama, käsikirjoittama ja julkaisema kuusiosainen sarja. Sarja on löydettävissä kokonaisuudessaan Ylen tarjoamasta Areena-verkkopalvelusta. Sarjan jaksot kestävät 43 minuutista aina hieman yli tuntiin ja niissä toimittaja Leena Mattila käsittelee yhdessä asiantuntijahaastateltavien kanssa ilmastonmuutosta eri näkökulmista katsoen. Jaksojen äänisuunnittelusta vastaa Katri Koivula sekä Tuomas Vauhkonen ja ne on tuottanut Maija Kaipainen. Sarjan kaikki podcastit on julkaistu Areenassa samanaikaisesti perjantaina 5.10.2018 ja ne ovat kuunneltavissa ja ladattavissa toistaiseksi.

Tiedeykkönen Extran ilmastonmuutosta käsittelevät podcastit ovat:

- Ilmastonmuutos: Ihminen elää ilman vettä vain muutaman päivän
- Ilmastonmuutos: Kuivuus purkaa soihin varastoituneen hiilen ilmastoja lämmittämään
- Ilmastonmuutos: Kuivuus ja siirtomaabisnes ajavat paikalliset slummiin tai pakolaisiksi
- Ilmastonmuutos: Kestääkö pohjoinen havumetsävyöhyke ilman kunnon talvea
- Ilmastonmuutos: Kaadetaanko viimeinenkin viidakko soija- ja öljypalmuplantaasien tieltä
- Ilmastonmuutos: Valtameriin on uponnut valtavasti lämpöä ja hiilidioksidia

Kunkin jakson synopsis löytyy jakson avaavasta elementistä. Synopsiksesta käy ilmi jakson tiivistetty sisältö näkökulmineen, haastateltavineen ja esimerkiksi tiettyyn ongelmaan esitettyine ratkaisuneen. Koska sanatarkalle podcastien litteroinnille ei tässä tutkimuksessa ole tarvetta, muodostuu aineisto jaksojen synopsiksista. Synopsikset löytyvät kokonaisuudessaan tutkielman liitteistä 1–6.

3.3.2 Tiedeykkönen Extran tekijöiden haastattelut

Haastattelin tutkielmaani varten Tiedeykkönen Extran ilmastonmuutosta käsittelevän podcast-sarjan toimittajaa Leena Mattilaa sekä tuottaja Maija Kaipaista. Mattila ja Kaipainen kuuluvat Ylen tieteen ja historian audiotoitukseen. Haastatteluiden rungoksi ideoin teemat, joiden avulla koin pääseväni riittävään selvyyteen muiden muassa haastateltavien taustoista, asemasta Ylessä ja käytännön työstä, jota haastateltavat tekivät tutkimani podcast-sarjan eteen. Teemoja ovat: taustatiedot, rooli Yle Tiedeykkönen Extrassa, toimitusorganisaatio Yle Tiedeykkönen Extrassa, Ilmastonmuutos-podcast-sarjan ideointi, näkökulmittaminen, juttutyypit, tiedonhankinta, tekniikka, faktantarkistus, käsikirjoittaminen, äänimaiseman luonti, leikkaus ja editointi, julkaiseminen, seuranta. Teemat toimivat myös runkona tutkielman neljännessä luvussa, jossa muun muassa luokittelen haastatteluaineiston.

Tutkimustehtävästä ja -otteesta riippuu, kuinka tarkkaan litterointiin tutkimushaastatteluiden kohdalla on syytä ryhtyä (Hirsijärvi & Hurme, 2001, 139). Koska tutkimukseni nojaa teemoihin, toteutan haastatteluiden litteroinnin valikoiden, edellä mainittuja teema-alueita noudattaen. Haastatteluiden litteroinnit löytyvät tutkielman liitteet-osiosta.

3.3.3 Tutkimuspäiväkirjan esittely

Tutkimuksessani noudatan toimintatutkimuksen päiväkirjanpitoa soveltaen. Sen sijaan, että haastattelin päivittäin tutkimuskohdettani lähellä olevia ihmisiä, käyn säännöllistä ”keskustelua” itseni kanssa. Aineistoni analyysivaiheessa kysyn, millaisen havainnon tein tästä teemasta, miten tulkiten havaintoa, ja auttoiko tulkinta minua kehittymään tieteen popularisoijana? Pohdittavien teemojen runko on sama, kuin tutkimushaastattelussani käyttämät teemat. Kirjoitan kunkin teeman alle syntyvät pohdinnat ylös tutkimuspäiväkirjaani, joka valmistuttuaan muodostaa tutkimukseni reflektiivisen osuuden aineiston. Jäsenneltyäni ja analysoituani tutkimuspäiväkirjan esitän sen annin juonellisen raportin muodossa, ja tulokset tutkielman viidennessä luvussa.

Esimerkkinä käymistäni keskusteluista itseni kanssa toimii seuraava lainaus tutkimuspäiväkirjasta:

20.8.2020...Tiedonhankinta-teemaa käsiteltäessä paljastui, kuinka sukupuolijakaumaa ei ole haastateltavia valitessa ajateltu. Haastateltavat on valittu puhtaasti sen mukaan, että he ovat tutkimansa alan ykkösnimiä Suomessa. Ilmastomuutos-podcast -sarjan kohdalla kaikki haastatellut olivat miehiä. Tästä minulle heräsi mieleen kysymyksiä; onko todella niin, että esimerkiksi metsä- ja suoekologeissa ei ole meritoituneita naistutkijoita, joita olisi voinut haastatella? Millainen kuva piirtyy suomalaisesta tiedemaailmasta, toisaalta ”Tiedettä syvemmin ja tarkemmin” puivasta podcast-sarjasta, kun kaikki haastatellut ovat miehiä? Vaikeita kysymyksiä vastattaviksi! Mielestäni sukupuolikysymystä ei oikeastaan voi ohittaa etenkin, kun muistetaan, että Ylen toimintaperiaatteisiin kuuluu tasapuolisuuden vaaliminen.

Tutkimuspäiväkirja löytyy kokonaisuudessaan tutkielman 9. liitteestä (ks. s. 108–111).

4 AINEISTON LUOKITTELU JA ANALYYSI

Tässä luvussa pelkistän, ryhmittelen ja analysoin Tiedeykkönen Extran podcast-sarjan jaksot tiivistävät synopsikset aineistolähtöistä sisällönanalyysimenetelmää käyttäen. Lisäksi puran Tiedeykkönen Extran tekijöiden haastattelut teemaosittain, ja luokittelen ja analysoin kertyneen pelkistetyn haastatteluaineiston siitä esiin nousseita merkityksiä tiivistämällä ja tulkitsemällä. Viimeiseksi esittelen ammatillisen kehittymiseni tarkasteluun keskittyvän tutkimuspäiväkirjan ja luokittelen sen antia tutkimushaastatteluissa käyttämäni teema-aluerunkoa mukaillen.

4.1 Tiedeykkönen Extran ilmastomuutos-podcastien luokittelu ja analyysi

Kuten aikaisemmin on todettu, voi laadullisen aineistoin pelkistäminen tapahtua esimerkiksi siten, että auki kirjoitetusta aineistosta etsitään tutkimustehtävää kuvaavia ilmaisuja. Tässä kohtaa pelkistettävä aineisto koostuu Tiedeykkönen Extran Ilmastomuutos-podcasteista, tarkemmin sanoen niiden auki kirjoitetuista synopsiksista. Etsin synopsiksista ilmaisuja ja lauseita, jotka valottavat niitä synnyttäneitä journalistisia prosesseja. Tarkasteltuani yksityiskohtaisesti journalistia prosesseja voin

uusin silmin palata kokonaisuuteen ja Tiedeykkönen Extran Ilmastomuutos-podcastien tapausesimerkin kautta antaa erään vastauksen tutkimuskysymykseen, millainen on tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa?

Pelkistyksessä mukailen soveltuvin osin käytännön juttuprosessin vaiheita. Etsin ilmaisuja, virkkeitä ja lauseita, joista tulkinnan kautta päättelen yksityiskohtia aiheen ja näkökulman valitsemisesta, juttutyypin valinnasta ja tiedonhankinnasta – toisin sanoen niistä prosessin vaiheista, jotka käyvät yksistään ilmi kyseisestä tekstimuotoisesta aineistosta. Käytän ilmaisujen, virkkeiden ja lauseiden luokittelussa värikoodausta, joka kiinnittää ne vastaavaan juttuprosessin vaiheeseen.

Aihe = vihreä

Näkökulma = punainen

Juttutyyppi = violetti

Tiedonhankinta = sininen

Ilmastomuutos: Ihminen elää ilman vettä vain muutaman päivän -synopsis

Osa 1/6. Miten ihmeessä Homo sapiens, viisas ihminen, ei opi virheistään? Muinaisessa Neuvostoliitossa tehtiin järjetön päätös ja otettiin viljelyyn liian kuivia alueita Keski-Aasiassa. Kazakstanin ja Uzbekistanin pelloilla viljeltiin keinokastelun varassa mm. riisiä ja puuvillaa. Kuivan maan keinokasteluun tarvittiin valtavat määrät Araljärveen laskevien jokien vettä, joten järveen asti vettä ei piisannutkaan. Järven pinta alkoi laskea, mutta hölmöläisten hommaa jatkettiin. Nyt maailman neljänneksi suurimman järven tilalla on pieniä järviä, pölyävää suola-aavikkoa ja hiekkamyrskyjä.

Kasteluoperaation lopputulos on surkea, järvi ja kalastuselinkeino on tuhottu, pellot ovat suolaantuneet ja alueen ilmasto on muutettu mantereiseksi eli kesät ovat tukalan kuumia ja talvet jäätävän kylmiä. Ilmasto muuttui, koska Aralin valtava vesimassa tasasi ennen suuria lämpötilojen vaihtelua, vaan ei tasaa enää. Järveen laskevien jokien vesi tuhlataan edelleen kuivan ja suolaantuneen maan kasteluun.

Kuivia alueita viljellään puoliväkisin keinokastelun voimalla muuallakin. Pelloja sekä hedelmä- ja vihannesviljelmiä kastellaan mm. Etelä- ja Pohjois-Amerikassa, Etelä-Afrikassa, Välimeren maissa, Intiassa, Kiinassa. Monilla seuduilla kastellaan jo pohjavedellä, koska kuivuusalueet ovat kasvaneet eikä jokien vesi enää riitä. Keinokastelu aiheuttaa maan suolaantumista ja suolaantuminen pilaa maan viljelykelvottomaksi

Pohjoismaihin rahdataan tonneittain vettä kuivuudesta kärsiviltä alueilta. Vesipitoisten kasvien ja hedelmien tuonti kuivuudesta kärsiviltä alueilta kasvattaa myös suomalaisten vesijalanjälkeä. Vesitalouden professori Olli Varis ja vanhempi yliopistolehtori Marko Keskinen Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulun yhdyskunta- ja ympäristötekniikan laitokselta ovat olleet ratkomassa erilaisia vesiongelmia ympäri maailmaa. Lopuksi perehdytään myös vesidiplomatiaan, missä järki joskus voittaa valtionrajat.

Ilmastonmuutoksen vaikutuksia pohtivan podcast-sarjan toimittaa Leena Mattila. Äänisuunnittelusta vastaa Katri Koivula.

Tulkinta ensimmäisestä osasta:

- aihe: vesivarojen muuttuminen ilmaston ja ihmistoiminnan vaikutuksesta
- näkökulma: keinokastelun aiheuttamat ongelmat ennen ja nyt, sekä ratkaisut veden riittävyyteen
- juttutyyppi: podcastiksi leikattu asiantuntijahaastattelu
- tiedonhankinta: vesitalouden ja yhdyskunta- ja ympäristötekniikan asiantuntijat Aalto-yliopistosta

Ilmastonmuutos: Kuivuus purkaa soihin varastoituneen hiilen ilmastoja lämmittämään - synopsis

Osa 2/6. Muuttuvatko maailman suot hiilinieluista hiilen lähteiksi? Kas siinä pulma, joka johtuu paljolti ihmisistä. Siperian sulavista soista ryöppyävät metaani ja sitäkin voimakkaampi kasvihuonekaasu, ilokaasu, vauhdittavat ilmaston lämpenemistä

enemmän kuin tarpeeksi. Siperian turve on yhteyttänyt iät ajat ja pistänyt pakkaseen tonneittain hiilidioksidia. Kymmenien tuhansien vuosien aikana kertynyt hiilivarasto on säilynyt lahoamatta hyisen Siperian oloissa. Nyt sulavista soista voi vapautua kerta rysäyksellä suuria määriä metaania. Metaania syntyy, kun märkä turve mätänee hapettomissa oloissa. Tuhansia vuosia turpeeseen varastoitunut typpi karkaa ilokaasuna, typpioksiduulina

Kuivatut suot, sekä pohjoiset että trooppiset suot, muuttuvat hiilinieluista hiilen ja metaanin sekä ilokaasun lähteiksi. Tuhansien vuosien aikana kertynyt lahoamaton turve alkaa maata, kun suo kuivataan. Kuivatun suon hapellisissa oloissa turve lahoaa mullaksi ja hiilidioksidi vapautuu takaisin ilmakehään. Pahimmassa tapauksessa kuiva suo palaa ja tukahduttaa valtavat alueet kitkerään savuun.

Indonesian puuturvesoiden palaminen on aiheuttanut savuongelmia myös naapurivaltioissa. Paloalueiden lähiseuduilla joudutaan sulkemaan koulut ja työpaikat sankan savun vuoksi, ja koko ajan kytevät paksut turvekerrokset aiheuttavat jatkuvasti terveysongelmia. Myös meren takana Malesiassa kärsitään savuista, sillä kytevän turvepalon savupilvet eivät välitä valtionrajoista. Suuri osa paloista johtuu ihmisen holtittomasta tulen käsittelystä – jopa palomiehet tupakoivat vastasammutetulla paloalueella, kertoo suometsätieteen professori Harri Vasander.

Turpeeseen varastoitunut hiilidioksidi vapautuu turhan nopeasti ja runsaasti. Homo sapiens voisi ajatella omaa tulevaisuuttaan ja jättää suot kuivattamatta, koska niistä vapautuvalla hiilidioksidilla pilataan omia elinoloja. Leena Mattila tapasi suometsätieteen professori Harri Vasanderin Helsingin yliopiston Metsätieteiden talossa Viikissä. Äänisuunnittelu Katri Koivula.

Tulkinta toisesta osasta:

- aihe: hiilinielujen tila sekä kasvihuone- ja pienhiukkaspäästöjen kasvu
- näkökulma: kuivuvien soiden vaikutus hiilinieluihin, turpeentuoton vaikutukset pienhiukkaspäästöihin
- juttutyyppi: podcastiksi leikattu asiantuntijahaastattelu
- tiedonhankinta: suometsätieteen asiantuntija Helsingin yliopistosta

Ilmastonmuutos: **Kuivuus ja uusi riistomaabisnes** ajavat paikalliset slummiin tai pakolaisiksi -synopsis

Osa 3/6. **Siirtomaa-aika on täällä taas. Land grabbing, maan kaappaus**, on iskenyt uudelleen entisiin "merentakaisiin siirtomaihin". **Rikkaat maat, firmat ja sijoittajat ovat kaapanneet viljelymaata omiin tarpeisiinsa Afrikasta, Kaakkois-Aasiasta ja Etelä-Amerikasta.** Moderni riistomaavalta ei **ryövää muiden mantereiden viljelymaita** voimakeinoin. Nykyaikainen **maan valtaus hoituu rahalla vallanpitäjien kanssa.** Paikalliset viljelijät päätyvät orjatyövoimaksi tulokkaiden plantaaseille ja loput ajetaan nälkäpakolaisiksi.

Kiinassa ja Intiassa omat **viljelymaat eivät riitä ruuantuotantoon** kasvavalle väestölle. Osittain maat on pilattu **viljelykelvottomiksi, joten valtavia peltoaloja on hankittu muilta mantereilta.** Ruotsi ja monet muut rikkaat maat ovat mukana tässä **maankaappaajien** Land Grabbing -clubissa. Köyhien maiden **pellot otetaan riistomaaherrojen käyttöön**, tuotetaan rikkaille ruokaa halvalla, ja paikalliset kärsivät aliravitsemuksesta.

Ilmastonmuutos muuttaa maapallon sade- ja kuivuusalueita. Kuivuus lisääntyy tärkeillä viljanviljelyalueilla ja ruuantuotannon epävarmuus lisääntyy. Katovuodet nostavat viljan maailmanmarkkinahintaa ja konemainen ketjureaktio nostaa myös muiden elintarvikkeiden hintoja. Koska **vesi on rajallinen resurssi, se sanelee missä viljelyä voidaan** jatkaa tulevaisuudessa. Pitkään jatkuva keinokastelun tie johtaa umpikujaan, koska se **aiheuttaa maan suolaantumisen viljelykelvottomaan kuntoon.**

Afrikassa kuivuus, liikalaidunnus ja maankaappaus, land grabbing, kutistavat paikallisten asukkaiden **viljelymaita.** Lisääntyvä **kuivuus ja ihmisen pahentama eroosio** haittaavat maanviljelyä ja aiheuttavat aliravitsemusta. Tämä voi johtaa levottomuuksiin ulkomaisten **maankaappaajien** kanssa ja ajaa jo nyt ihmisiä nälkäpakolaisiksi.

Ihmisen aiheuttamia ongelmia ovat myös metsien ja sademetsien hävityksestä johtuvat pahentuneet tulvat ja vesieroosio. Kun metsät eivät enää pidätä sadevesiä ja sido maaperää, käy kuten Välimeren ympäristössä pari tuhatta vuotta sitten. Sateet ryöpyävät tulvina ja vievät mennessään irtonaisen maan.

Välillä kannattaisi miettiä mistä ruoka tulee. Onko se tuotettu epäekologisesti, epäeettisesti tai sosiaalisesti epäoikeudenmukaisesti ympäristön tai viljelijöiden kustannuksella. Agroekologien professori Juha Helenius on myös Helsingin yliopiston Kestävyystieteiden instituutin kuvioissa. Ruuantuotantoa pohditaan Helsingin Viikissä.

Toimittajana on Leena Mattila. Äänisuunnittelusta vastaa Tuomas Vauhkonen.

Tulkinta kolmannesta osasta:

- aihe: viljelymaiden omistussuhteiden ja tilan muutokset
- näkökulma: maankaappauksen, kuivuuden ja eroosion vaikutukset ruuantuotantoon
- juttutyyppi: podcastiksi leikattu asiantuntijahaastattelu
- tiedonhankinta: agroekologian asiantuntija, Helsingin yliopisto

Ilmastomuutos: Kestääkö pohjoinen havumetsävyöhyke ilman kunnan talvea? - synopsis

Osa 4/6. Kaataako raju talvimyrsky viimeisenkin kuusen Suomesta, ja mitä tulee tilalle vai tuleeko? Entä palaako helteen kuivaksi paahtama Siperian taiga metsäpaloissa taivaan tuuliin? Kuumat ja kuivat kesät paahtavat maastoa ja puustoa, joten metsäpalot saavat puhtia riehua. Venäjällä, Välimeren maissa, Yhdysvalloissa ja Australiassa yleiset suuret metsäpalot voivat yleistyä myös meillä pohjoismaissa.

Leutoina talvina maa pysyy sulana ja talvimyrskyt kaatavat metsää kuin heinää.

Normaalin roudan puute on riesa varsinkin kuuselle. Kuusen juurakko on lähellä maanpintaa eikä jaksa pitää sulassa maassa puuta pystyssä, kun talvimyrsky iskee.

Näiden riesojen lisäksi metsien kimppuun käyvät tuholaiset. Nykyiset metsätuholaiset tuottavat lisäukupolven pitkän kesän turvin, lisäksi lämpö tuo myös uusia tuholaisia pohjoisiin metsiin.

Boreaalisen havumetsävyöhykkeen metsät toimivat hiilinieluina tehokkaammin kuin trooppiset metsät, koska eloperäinen hiilipitoinen aines ei lahoa viileässä yhtä nopeasti.

Myös boreaalisen vyöhykkeen metsämaa on merkittävä hiilen sitoja. Maassa on satojen vuosien aikana kertyneet hiilivarastot. Maankäytön muutokset voivat muuttaa hiiltä sitovan metsänpohjan hiilenlähteeksi. Avohakkuun jälkeen paljastunut metsämaa lämpiää ja lahottajat saavat vauhtia, joten kuntasta alkaa vapautua hiiltä. Avohakkuut lisäävät myös tulvariskiä ja lumivyöryjen riskiä vuoristoisilla alueilla.

Sekametsät ovat varsinkin muuttuvissa oloissa monokulttuureja kestävämpiä. Tietty tauti tai tuholainen voi vahingoittaa yhden puulajin monokulttuurimetsää pahasti. Toisaalta mikään tauti tai tuholainen ei hävitä kaikkia puulajeja sekametsästä. Lisäksi lehtipuut havupuiden seassa pienentävät metsäpalon riskiä.

Metsien ja metsämaan hiilinielua pitäisi hyödyntää paremmin, sanoo metsäekologian dosentti Timo Kuuluvainen Helsingin yliopistosta. Sarjan toimittaja on Leena Mattila. Äänisuunnittelusta vastaa Katri Koivula.

Tulkinta neljännessä osasta:

- aihe: pohjoisten havumetsävyöhykkeiden tulevaisuus
- näkökulma(t): lumettomien talvien, metsäpalojen ja tuholaiden sekä avohakkuiden vaikutukset pohjoisen havumetsiin
- juttutyyppi: podcastiksi leikattu asiantuntijahaastattelu
- tiedonhankinta: metsäekologian asiantuntija, Helsingin yliopisto

Ilmastonmuutos: Kaadetaanko viimeinenkin viidakko soija- ja öljypalmuplantaasien tieltä? -synopsis

Osa 5/6. Sademetsät ovat ikivanhoja, siis ne ovat, joita ihminen ei ole hävittänyt. Trooppisten sademetsien kannalta ihminen on haitallinen tuholainen. Amazonas on pärjännyt trooppisena sademetsänä yli 200 000 vuotta, mutta nyt ihminen on ahneuksissaan hävittänyt sitäkin ruokottomasti.

Sademetsiä on hävitetty karjan laidunten sekä laajojen soija- tai öljypalmuplantaasien tieltä. Epäselvien maanomistusolojen vuoksi maankaappaajat ovat saaneet hankittua suuria maa-alueita, joilta on raivattu sekä metsät että paikkakunnan asukkaat. Paikalliset

viljelijät raivataan kaupunkien slummeihin ja bisnes kukoistaa - ympäristön ja ihmisten kustannuksella. Plantaaseilla tuotettu soija syötetään Euroopan sioille ja öljypalmusta saadaan biopolttoainetta teollisuusmaihin.

Kun sademetsiä hävitetään soija- tai öljypalmuplantaasien tieltä, niin puhutaan biodiversiteetin köyhtymisestä. Yleensä silloin tarkoitetaan lajidiversiteettiä eli lajien monimuotoisuutta. Runsaslajinen sademetsä hävitetään ja tilalle perustetaan monokulttuuri, missä viljellään vain yhtä lajia esim. soijaa tai öljypalmua.

Ilmasto ja ihminen vaikuttavat sademetsiin, ihminen usein haitallisesti. Vastaavasti sademetsän hävitys ja maankäytön muutos vaikuttavat ilmastoon, sademääriin ja sitä kautta ihmisten oloihin. Ihminen ei kuitenkaan ole täysin toivoton tapaus. Ihmisen toiminnasta löytyy hyviäkin esimerkkejä, kertoo uusiutuviin luonnonvaroihin perehtynyt trooppisen metsätieteen professori Markku Kanninen Helsingin yliopistosta ja Helsingin kestävyystieteen instituutista. Brasilia on rajoittanut karjatilojen ja plantaasien pinta-alojen lisäämistä ja Costa Rica lopetti sademetsien hävittämisen ja vaihtoi elinkeinoksi ekoturismin.

Toimittaja on Leena Mattila, äänisuunnittelija Katri Koivula.

Tulkinta viidennestä osasta:

- aihe: trooppisten sademetsien pieneneminen
- näkökulma(t): laidun-, soijapalmu- ja öljypalmumaiden vaikutukset sademetsien pienenemiseen ja biodiversiteettiin, ihmisten toimet sademetsien suojelemiseksi
- juttutyyppi: podcastiksi leikattu asiantuntijahaastattelu
- tiedonhankinta: trooppisten metsätieteiden asiantuntija Helsingin yliopistosta.

Ilmastonmuutos: Valtameriin on uponnut valtavasti lämpöä ja hiilidioksidia -synopsis

Osa 6/6. Vuosien mittaan valtameriin on imeytynyt suuret määrät lämpöä ja hiilidioksidia. Hiilidioksidipäästöt ilmaan ovat kasvaneet jatkuvasti, mutta ilman CO₂-pitoisuus ei ole niin korkea kuin voisi luulla, sillä suuri osa hiilidioksidista on imeytynyt

meriveteen. Maapallon lämpeneminen on lämmittänyt myös meriä jäämeriltä päiväntasaajalle. Eniten lämpötilat ovat nousseet napa-alueilla.

Napa-alueiden lämmön nousua selittää se, että lumen ja jään sulaessa napaseutujen albedo vähenee eli auringon säteilyn heijastuminen takaisin avaruuteen vähenee.

Valkoinen lumi heijastaa 90 % auringon säteilystä takaisin, mutta jään alta paljastunut tumma meri imee 90 % auringon säteilystä. Ennestään lumettomilla alueilla muutos ei ole yhtä suuri.

CO₂-lisäys merivedessä haittaa monella tavalla merten ekosysteemejä. Hiilidioksidi happamoittaa merivettä ja aiheuttaa ongelmia korallieläimille, simpukoille ynnä muille kalkkia kaipaaville meren eliöille. Kohonnut meriveden lämpötila on myös haitaksi vakaisiin oloihin sopeutuneille lajeille, Maailman suurin koralliriutta Iso Valliriutta on jo osittain kuollut, koska korallieläimet eivät siedä lämmön nousua.

Varsinkin Pohjoinen Jäämeri on lämmennyt. Koillisväylä ja Luoteisväylä ovat olleet auki, ja meriliikenne on tunkeutumassa näille reiteille. Turistiliikennettä hoitavat jo useat alukset. Jopa ilman jääluokitusta olevat Karibian risteilyalukset ovat seilanneet Luoteisväylää jäävuorten seassa. Lämpimät meret lykkäävät talven tuloa napa-alueille, ja se aiheuttaa lisää ongelmia jäätiköille. Merentutkimusyksikön päällikkö, tutkimusprofessori Jari Haapala Ilmatieteen laitokselta on seilannut myös pohjoisella jäämerellä.

Toimittaja on Leena Mattila, äänisuunnittelija Katri Koivula.

Tulkinta viimeisestä osasta:

- aihe: merten lämmön ja hiilidioksidipitoisuuksien muutos
- näkökulma(t): ilmaston lämpenemisen sekä lumen ja jään sulamisen vaikutukset napa-alueiden meriin ja merten lämpötilojen nousun vaikutukset trooppisiin meriin
- juttutyyppe: podcastiksi leikattu asiantuntijahaastattelu
- tiedonhankinta: merentutkimuksen asiantuntija, Ilmatieteen laitos

Tämän luokittelun pohjalta sarjan aiheiksi saatiin; vesivarojen muuttuminen ilmaston ja ihmistoiminnan vaikutuksesta, hiilinielujen tila sekä kasvihuone- ja pienhiukkaspäästöjen kasvu, viljelymaiden omistussuhteiden ja tilan muutokset, pohjoisten havumetsävyöhykkeiden tulevaisuus, trooppisten sademetsien pieneneminen ja merten lämmön ja hiilidioksidipitoisuuksien muutos.

Näkökulmat puolestaan ovat; keinokastelun aiheuttamat ongelmat ennen ja nyt sekä ratkaisut veden riittävyyteen, kuivuvien soiden vaikutus hiilinieluihin, turpeentuoton vaikutukset pienhiukkaspäästöihin, lumettomien talvien, metsäpalojen ja tuholaisien sekä avohakkuiden vaikutukset pohjoisen havumetsiin, laidun-, soijapalmu- ja öljypalmumaiden vaikutukset sademetsien pienenemiseen ja biodiversiteettiin, ihmisten toimet sademetsien suojelemiseksi ja ilmaston lämpenemisen sekä lumen ja jään sulamisen vaikutukset napa-alueiden meriin ja merten lämpötilojen nousun vaikutukset trooppisiin meriin.

Juttutyyppejä on sarjan kaikissa osissa sama, eli podcastiksi leikattu asiantuntijahaastattelu. Tiedonhankinnasta voi luokittelun pohjalta sanoa, että haastateltavat on yhtä poikkeusta lukuun ottamatta kaikki Helsingin yliopistosta, ja haastattelija on mennyt haastateltavien luo, usein juuri Helsingin yliopiston tiloihin. Haastatellut ovat sarjan osien aiheisiin perehtyneitä asiantuntijoita, sukupuoleltaan miehiä. Haastateltavien aloja ovat vesitalous ja yhdyskunta- ja ympäristötekniikka, suometsätieteet, agro- ja metsäekologia, trooppiset metsätieteet ja merentutkimus.

Kun sarjan aiheita tarkastelee kokonaisuutena, voidaan niiden todeta vievän kuulijat erilaisiin metsiin, soille ja meriin, ja saavan heidät pohtimaan muiden muassa vesivarojen ja viljelymaiden tilaa. Suuressa osassa aiheista keskeistä on muutoksen tarkastelu, joka menneisyyden sijaan tapahtuu jo nyt. Sarjan aiheet ovat melko tarkoin rajattuja – kussakin jaksossa pitäydytään jakson otsikostakin ilmi käyvässä aiheessa. Aiheet ja niiden käsittelemät muutokset ovat palautettavissa aina viitekehyksen suurimpaan muutokseen eli ilmastonmuutokseen. Aiheet tähdentävät ilmastonmuutoksen relevanttiutta, joka Euroopan komission kyselytutkimuksen mukaan (ks. s. 8) on eräs tärkeimmistä tiedejutun kriteereistä.

Kutakin aihetta käsitteleviä näkökulmia on runsaasti, ja yhdessä jaksossa käsillä olevaa aihetta tarkastellaan monesta eri näkövinkkelistä. Näkökulmista (kuin myös aiheistakin)

suurin osa keskittyy ekologiaan, joka on biologian monitieteinen haara. Näkökulmien spesifisyys sopii Tiedeykkönen Extran mottoon, joka kuuluu ”Tiedettä syvemmin ja tarkemmin”. Näkökulmien esiin nostamat ongelmat, kuten esimerkiksi laidun-, soijapalmu- ja öljypalmumaiden vaikutukset sademetsien pienenemiseen, voivat tulla asiasta tietämättömälle uutena, ja niin sanotusti huonona uutisena. Huonot uutiset, kuten katastrofit, ovat Weitkampin mukaan eräs käytetty kriteeri tiedeuutisissa (ks. s. 7–8).

Sarjan tapa tehdä ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia tutuksi kuulijalle nojaa vahvasti asiantuntijahaastatteluihin. Käsiteltävää aiheita tuntevien ja omalla alallaan meritoituneiden tieteentekijöiden haastattelemisen kiinnittänee laajan yleisön sijaan erityisesti pienemmän, tiedemaailmaa aktiivisemmin seuraavien kuulijoiden huomion. Tässä mielessä juttutyypin sopii hyvin podcastiin, sillä kuten Valkama ja Backström toteavat, on pienemmän niche-yleisön palveleminen leimallista podcasteille (ks. s. 11). Tiedonhankinnassakin on luotettu paljon asiantuntijuuteen, kuten valituiden haastateltavien tittelit paljastavat. Haastateltavien valinta kielii myös toimittajan perehtyneisyydestä aiheeseen, sillä haastatellut ovat johdonmukaisesti alansa huippunimiä Suomessa.

Kaiken edellä mainitun pohjalta tulkitsem, että Tiedeykkönen Extrassa ilmastonmuutosta käsittelevästä podcast-sarjasta on löydettävissä seuraavia journalistista prosessia ohjaavia periaatteita: konkretia ja ajankohtaisuus ohjaavat aihevalintoja. Niin aihevalinnoilla kuin myös näkökulmittamisella korostetaan ekologisia seikkoja, toteutetaan formaatin mukaista mottoa ja tuodaan päivävaloon useimmiten huolestuttavia uutisia ilmastonmuutoksen vaikutuksista luontoon ja ihmisyyhteisöihin. Juttutyypinä käytetään pitkiä asiantuntijahaastatteluita, joiden voidaan olettaa palvelevan erityisesti laajaa yleisöä pienempää, ilmastonmuutosuutisointia ja -artikkeleita seuraavaa kuulijakuntaa. Tiedonhankinnassa luotetaan ennen muuta tieteellistä tutkimusta ja kenttätöitä tekeviin asiantuntijoihin.

4.2. Tiedeykkönen Extran tekijöiden haastatteluiden luokittelu ja analyysi

Seuraavaksi pelkistän ja luokittelen Tiedeykkönen Extran toimittajan Leena Mattilan ja tuottaja Maija Kaipaisen haastattelut käyttäen runkona aikaisemmin luettelemaani

teemoittelua (ks. s. 37). Pelkistämisen ja luokittelun jälkeen tulkitsen ja selvennän haastateltavien kustakin teema-alueesta esiin tuomat merkitykset lyhyempiin sanallisiin muotoihin. Kokoan tulkitsemani merkitykset yhteen ja etsin niistä mahdollisia säännönmukaisuuksia, jotka valottavat ilmastonmuutos-podcast -sarjan taustalla vaikuttaneita journalistisia prosesseja. Kuten edellisen luvun analyysissä, on tässäkin tähtäimenä löytää vastauksia kysymykseen, millainen on tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa? Nostan litteraateista esiin vain ne kohdat, jotka ovat tutkimuksen kannalta hyvä eritellä tarkemmin.

4.2.1 Taustatiedot

Ensimmäisestä teemasta, eli taustatiedoista, toimittaja Leena Mattila sanoi seuraavaa,

... mä olen Jyväskylän yliopiston biologi, maisteri, pääaineet ekologia ja ympäristöhoito, sivuaineet hydrobiologia, limnologia ja tilastotiede. Ja sitten Tampereella radiotoimittajan opinnot vuonna 1991. Se oli semmoinen, että siellä koulutettiin erikoistoimittajia, joilla oli yhdet maisterinpaperit alla... (olen ollut media-alalla) vuodesta 1990... (ammatillinen asema Ylellä) on se sama missä alun alkaenkin! Eli mä tulin alun perin Yleisradion tiedetoimitukseen.

Tuottaja Maija Kaipainen kertoo, että

...mä oon opiskellu Helsingin yliopistossa poliittista historiaa, mutta juuri gradu puuttuu... Mä oo ollut sellaset pikkasen päälle 30 vuotta, ehkä 32 vuotta, ja vain Ylessä, et mä en oo ollu muissa mediataloissa. Tulin aikoinani tänne itse asiassa Ylen oman koulutusinstituutin kautta kuvaussihteeriksi...mä oon nyt siis todellakin tuottaja tässä radio-ohjelmissa, mutta mä tosiaan aikoinani tulin tänne kuvaussihteeriksi sen kuvaussihteerikurssin kautta. Sitten mä aika nopeesti rupesin tekemään taustatoimittajan töitä ja sitten mä ohjasin tällasia – mä olin A-studiossa – ajankohtaislähetystyksiä ohjasin, siis studio-ohjausta...Sitten tulin tänne Tieteeseen, tein pidempiä puolen tunnin tutkittuja juttuja. Sitten mä oli

vähän aikaa toimitussihteerinä tämmösessä Priima-ohjelmassa. Sitten mä tein sellaisen dokumenttisarjan ku Isien sota tonne dokumenttitoimitukseen... olin ensin toimittajana täällä Yle Tieteessä.

Mattilan taustoista voidaan lyhyesti päätellä, että biologian tuntemus on rakennettu jo yliopistossa ennen tiedetoimittajan uraa. Sekä Mattila ja Kaipainen ovat tulleet Ylelle yhtiön oman koulutusohjelman kautta. Kummallakin on kertynyt vuosikymmenten kokemus media-alalta, Mattilalla yksinomaan toimittajan roolissa, Kaipaisella myös ohjaus- ja tuottajapuolelta.

4.2.2 Rooli Yle Tiedeykkönen Extrassa

Seuraavana teemana on rooli Ylen Tiedeykkönen Extrassa. Mattila jatkaa, että hänen rooliinsa kuuluvat

...ne podcastit. Jokainen meistä tekee podcasteja omalta (alaltaan). Meitä on täällä kolme vakkaristi tekevää, kun Sisko Loikkanen jäi eläkkeelle. Mutta tuota noin, Jaana Sormunen tekee aika lailla humanistisista tieteistä. Sitten Teija Peltoniemi tekee oikein kovia tieteitä, kaiken maailman tota, avaruusjuttuja, geenitekniikoita ja muita ja mäku oon biologi niin mä teen enemmän ja vähemmän bilsa- ja lääketiedejuttuja.

Kaipainen tähdentää, että

.. meillä on nää omat toimittajat, jotka tulee sieltä vanhasta Ylen tiedetoimituksen perinteestä, jossa palkattiin vähän niinku sen oppiarvon, ... mukaan toimittajia...ku nää on pitkään tehny sitä omaa osa-aluettaan, ne on perehtynyt, ne tuntee nää kaikki Suomen tiedepiirien asiantuntijat, niin nehän on niin sisällä niissä aiheissa. Tuntee julkisen palvelun ohjeet ja säännöt ja kaikki nää. Ne on sellaisia kokeneita, pitkään alallaan toimineita toimittajia, et he tekee niinku aika pitkälle hyvin itsenäisesti sitä...Se on myös aika paljon kiinni siitä, et nää ihmiset myös tottuneet tekeen itekseen. Sit siinä on myös se, että mulla on kolme viikottaista ohjelmaa, et tää ei kyllä pyöris, jos ei näin olis. Mulla ei vain kerta kaikkiaan aika riittäisi.

Kun Mattilan ja Kaipaisen roolituksia vertailee, voi huomata, kuinka toimittajalle annetaan vapaat kädet itsenäiseen työhön. Jokainen toimittaja keskittyy tuntemaansa tieteenalaan ja käyttää vankaksi muodostuneita verkostojaan työssään. Kaipaisen mukaan muu järjestely ei oikein toimisikaan, koska aika on tuottajan roolissa tiukilla.

Toimitusorganisaatio Yle Tiedeykkönen Extrassa

Toimitusorganisaatio Yle Tiedeykkönen Extrassa -teemaa käsiteltäessä Mattila puhui seuraavaa,

Meillä on tällainen luontainen työnjako, eli kuka mitäkin osaa, niin sitä sen kannattaa tehdä. Jos mä alkaisin tekemään jotain kielitiedejuttuja, niin mullahan menis helkkaristi aikaa, et mä opettelisin, että mistä on edes kysymys!

Kaipainen kuvailee toimitusorganisaatiota seuraavasti,

No tässä on tässä tiedetoimituksessa...on tosiaan kaks ja puol toimittajaa, vois sanoa. Eli on tää Leena Mattila, sitten on Teija Peltoniemi. Sitten on vielä Jaana Sormunen. Sitten tässä on näitä freetoimittajia. Mutta he tekee Tiedeykköstä, ja sitten ne tekee vielä Tiedeykkönen Extraa. Tän vuodenkin alussa teki yhden sarjan keväällä ja yhden sarjan syksyllä. Noin 8–10 podcastia. Mut tietysti ku se sarja oli yhdestä aiheesta niin siinä mielessä se oli vähän helpompi, et voit yhden taustoittamisen tehdä ja sitten voit sitä aihetta syventää ja levittää...meidän se iso päällikkö on ollut vuoden alusta sellanen ku Jukka-Pekka Heiskanen. Mutta koko tän podcast-systeemin alusta vuodesta 2016, käynnisti Susa Hölttä, joka tuli silloin meidän esimieheks.

Kaikesta päätelleen Extraa tekevä porukka koostuu tiedemaailmaa seuraavista erikoistoimittajista, joille esimiehet ovat jo muutaman vuoden ajan näyttäneet vihreää valoa suurten podcast-sarjojen tekemiseen. Extran sarjat ja niiden jaksot ovatkin pitkiä, ja näin toimittajat ovat toteuttaneet podcasteille leimallista pitkää kestoä (ks. s. 11).

4.2.3 Ideointi

Seuraava teema koskee Ilmastomuutos-podcast -sarjan ideointia. Mattila kertoo, kuinka ison juttupaketin tekeminen vie vakituisten toimittajien aikaa niin paljon, että arjen pyörimiseksi ostetaan pienempiä juttuja freelance-toimittajilta:

Niin no siinä on se, että keväällä tehdään yks podcast-sarja ja syksyllä toinen podcast-sarja. Jokainen hakee (aiheen) omalta osaamisalueeltaan. Mun mielestä tuo ilmastonmuutos on helvetin iso asia, kovasti tärkeä. Ja sitten ku tekee tota tavallista arkirutiinia, niin eihän siinä ehdi panostaa silläläilla. Et mähän oisin voinut tehdä ”Ilmastonmuutos ja meret”, tai ”Ilmastonmuutos ja suot”, tai havumetsät, taikka sademetsät. Mut eihän mulla ois ollu mitenkään aikaa tehdä tommosta isoo pakettia. Et siin kohtaa ostetaan friikuilta juttuja, tai laitetaan uusintoja, kun yksi on pois siitä viikottaisesta rullasta. Silloin meillä on kuukausi aikaa tehdä se neljä tai viisi jaksoa. Mulla tais olla viis tai kuus jaksoa tossa ilmastonmuutoksessa? ...Joo. Meillä neljä on se minimi. Tossa (Ilmastonmuutos-sarjassa) oli se, että ku ei ois ollu mitään mieltä puristaa sade- ja havumetsiä samaan, ku niistä ois tullu tavallaan nysiä...Jokainen ideoi itse, ja sitten jokainen selitti tässä valtavassa kolmen hengen toimituksessa – tuottaja plus kolme – niin siin vaiheessa kukin sanoi mitä tekee. Ja sit siinä vaiheessa aina ku tiesi, ketä on haastatellu, niin sanoi, että mä oon saanu sovittua sen ja sen, kun meillä on viikkopalavereita. Mut alussa oli tietenkin se, että piti sanoa, mistä aihepiiristä kukakin tekee sen takia, ettei sitten olla samalla tontilla.

Kaipaisen mukaan idea ilmastomuutosta ja sen vaikutusta käsittelevästä sarjasta oli yksin Leenan;

Se oli kyllä Leenan aihe...Tähän oli paljon pidempi kuin aiemmat Leenan tekemät podcastit on. Tässä oli vähän se idea, että siihen (ilmastonmuutokseen) paneudutaan. Ilmastonmuutoshan on tärkeä aihe nimenomaan nuoria ajatellen...Leenahan rupes tekemään niitä aika itsenäisesti, mut sit me, niinku on sanottu, niin mä järjestin sitten tästä omasta roolistani lähtien sitä studioaikaa hänelle. Ensinnäkin sitä työnteko

aikaa, et hänellä ei olisi mitään tiellä. Muistaakseni tähän sarjaan oli varattu, näihin sarjoihinhan varataan sellaiset kolme viikkoo, mut kyllä Leenalla tais mennä pikkusen enemmän. Tosin se suoraan sanottuna tuli mulle vähän yllätyksenä, että Leena teki niin monta jaksoa, ja et ne oli niin pitkiä...Joo, siinä vähän meni ne tuotantoajat sekasi, mut kyllä se sit onnistu. Sit mä kuuntelin ne kaikki ja näytin vihreetä valoo, et oikein hyviä on...Meillähän on ihan viikoittain kokoukset. Ne (juttuideat) varmaan niissä kokouksissa yleensä puhutaan ja sitten ihmiset esittelee niitä aiheitaan. Sitten jutellaan, miltä ne kuulostaa...Mä luulen, et Leenalla oli se idea, ja sitten hän aikoi kertoa tästä...Joo ja sit meillä oli sillä tavalla hirveen hyvä tuuri tässä, että just silloin ku Leena julkaisi ne podcastin, niin oli tää, oliko se nyt Puolassa tää Katowicen kokous. Se sattui ihan suunnittelematta...mää en ole ollut siinä ideoinnissa mukana. Se on lähtenyt Leenasta, se on Leenan ideaa ollut...Nyt en tarkkaan muista, mutta en mä kyl osannu kuin näyttää vihreetä valoo tai kannustaa häntä. Leena on ammattilainen, ja se on aihe, joka on pinnalla, ja erityisesti nuoria kiinnostaa.

Edellä mainituista seikoista päättelen, että Tiedeykkönen Extrassa toimittajilla on valtaa sarjoiksi suunniteltuihin aiheisiinsa jopa niin paljon, että niiden suuruus pääsee toisinaan yllättämään tuottajan! Ilmastonmuutos itsessään koetaan toimituksessa niin tärkeäksi, ja ennen muuta nuoria koskevaksi aiheeksi, että siitä tehty tarkka ja sen vaikutuksia syväluotaava podcast-sarja on hyväksytty tekoon muitta mutkitta. Tapa, jolla toimituksessa annetaan painoarvoa ilmastonmuutokselle, on esimerkki ilmastonmuutoksen asemasta megatrendinä (ks. s. 24–26) – ilmastonmuutos tapahtuu nyt ja vaikuttaa kaikkeen, kuten esimerkiksi Tiedeykkönen Extran aihevalintoihin.

4.2.4 Näkökulmittaminen

Näkökulmittaminen-teemassa Mattila korostaa juuri ilmastonmuutoksen ajankohtaisuutta ja kokonaisvaltaisuutta:

Ihan siltä kannalta (näkökulmitettiin), että mitä faktuaalisesti ilmastonmuutos millekin alueelle tekee. Eli näkökulma on, mitä tapahtuu todella ja mitä tapahtui jo... (Kohdeyleisöön ajatellaan kuuluvaksi) ihan siis yleisesti ilmastonmuutoksesta kiinnostuneita, iästä ja koulutuksesta riippumatta...Täähän (ilmastonmuutos) on globaali ongelma! Ja just se, että siinä ei ollut mitään semmosta mitä, siinä ei niinkään puhuttu siitä, mikä tapahtuu tulevaisuudessa, vaan siitä, mikä on jo tapahtunut, ja tapahtuu tällä hetkellä...Et ei ole mitään semmosia, että jos nyt tässä hissutellaan vaan, niin ehkä tulevaisuudessa tapahtuis. Ilmastonmuutos on jo täällä. Se ei ole tulossa, se on jo nyt. Se siinä oikeastaan se lähtökohta, et mitä te pelleilette, se (ilmastonmuutos) on tulossa, se on tullut jo ajat sitten!

Näkökulmittaminen on ainakin vakituisten toimittajien kohdalla pääosin tekijälle kuuluvaa työtä Tiedeykkönen Extrassa. Kaipainen vahvistaa asian;

En ollut siinä (näkökulmittamisessa) mukana...Tehtiin sellainen Fynd-artikkeli, et siinä mä olin mukana sit vähän enemmän...Se ideahan oli se, että kaikki vaikuttaa ilmaston lämpenemiseen ja ilmaston lämpeneminen vaikuttaa kaikkeen...Musta tuntuu, et Leena teki sen aika itsenäisesti sen koko homman. Ja sitten kun Leena on niin ammattilainen, niin kyllä mun oli niinku vaikee tulla siihen mitään sanomaankaan.

Toimittajan iso rooli korostuu näkökulmittamisessakin. Olisiko niin, että ”kaikki vaikuttaa ilmaston lämpenemiseen ja ilmaston lämpeneminen vaikuttaa kaikkeen” - ideaa olisi pohdittu toimittajan ja tuottajan kesken, ja sen jälkeen annettu tekijälle vapaat kädet toteuttaa sarja omasta osaamisalueesta käsin?

4.2.5 Juttutyyppejä

Juttutyyppejä-teeman kohdalla Mattila painottaa vahvasti tiedejuttuun haastateltavan henkilön tiedetaustan tärkeyttä sekä Yleisradion roolia viestikapulan viejänä kansalaisten ja tieteentekijöiden välillä:

No vois sanoa, että ne ovat reportaaseja. Mutta ydinjuttu on se, et siellä ei haastatella ketään, mikä luule, tai on kuullut jotain, vaan aina ja vain sataprosenttisesti ihmisiä, jotka on tutkineet sitä asiaa ja joilla on siitä näyttö. Sinne ei tule ensimmäistäkään mutua. Koska mutua ei ole tiedettä. Olen ortodoksi tässä kohtaa. Se on mun vastaisku sille, että mua sylettää se, et tässäki puljussa tosi monessa ohjelmassa vielä aivan viime aikoina on tehty sitä, että on joku ilmastonmuutostutkija Ilmatieteen laitoksesta tai mistä hyvänsä, Merentutkimuslaitokselta, ja sitte toinen osapuoli on joku Pöntikäinen, joka sanoo, että mun mielestä toi ei oo noin, vaan mun mielestä talvisin on vielä lunta...ei ole mitään järkeä haastatella tiede- ja opetusohjelmissa yhtään ketään sellaista, joka ei tiedä, mistä puhuu. Jos mä rupeen kyseleän oman pihan ukoilta ja akoilta, niin kyllähän ne nyt luule mitä ihan mitä vaan. Ne ei pääse käsiksi näihin tutkijoihin, ne ei edes tiedä kuka näitä tutkii, eikä ne sais niiltä audienssia. Eli mun mielestä on Yleisradion velvollisuus tuoda verorahoilla sitä tieteellistä tutkimusta kansalaisten tietoon, koska nehän sen ovat maksaneet sitä paitsi!

Yleisradion pitää tarjota sellaista (tietoa), mihin ihmiset eivät itse pääse.

Kaipainen alleviivaa jälleen tekijän perehtyneisyyttä aiheeseen. Hän muistuttaa, että tiedettä seuraavalla toimittajalla on kompetenssia keskustella tieteen tekijöiden kanssa.

Kyllä se on haastattelu tai keskustelu – kyllä voi itse asiassa sanoa, että keskustelu, koska Leena on niin sisällä aiheessa, et se pystyy ikään kuin keskustelemaan siitä...aika tavalla tällä tavalla me tehdään näitä. Mä luulen, et meidän ihmiset tekee eri taustamotiiveilla. Et Leena varmaan tekee tiiätkö sellasella ajankohtais- tai siitä tärkeydestä lähtevällä näkökulmalla. Et mikä on tärkeää. Leena on varmaan sen tyyppinen, et se kattoo, mitä tietees tapahtuu ja sitten ku tapahtuu, se tekee siitä jutun. Tää on nyt mun vähä tällast toisen käden puhetta, mutta mä ku oon tuottajana tässä, ja on kehittämistarve tai -vaade tai -toive, niin kyllähän täälläkin haluttais tarinallistaa näitä. Et meidän ensisijaiset tavoitteet on siellä Areenassa. Siellä kuitenkin se tarina ois varmaan semmonen, joka tukis sitä pitkää ohjelmaa. Toisi varsinkin sitä kuuntelua ja kuunteluun minuutteja, pituutta. Mut se on tiätsä hankala homma, että se riippuu siitä, mikä se

toimittajan rutiini on ja missä se on sen oppinsa saanut ja millä se lähestyy aiheita.

Juttutyypin teeman kohdalla tieteellisen taustan merkitys korostuu niin toimittajan kuin tuottajankin vastauksissa. Laadukasta tiedejournalismia tehdessä pitää haasteltavien Mattilan mukaan olla alansa asiantuntijoita, eikä aiheesta tietämättömille ole jutuissa sijaa. Kuten Raevaara toteaa (ks. s. 18), luotetaan tiedejournalismissa laajasti hyväksytyllä tavalla koeteltuun tietoon. Käy siis järkeen, että Mattila on valinnut ilmastonmuutoksen vaikutuksia puivan podcast-sarjan haastateltaviksi muiden muassa metsäekologeja, joilla on tutkittuun tietoon perustuvaa sanottavaa aiheesta.

On myös huomionarvoista, kuinka Mattila kokee velvollisuudekseen tuoda kansalaisten tietoon tutkimustietoa, johon heillä ei välttämättä muutoin olisi mahdollista päästä käsiksi. Mattilan velvollisuudentunteessa on nähtävissä kaikuja julkisen palvelun moraalista ja velvoittavasta ideasta, josta Lowe puhuu (ks. s. 20). Toisaalta edellä mainitussa velvollisuudentunteessa on nähtävissä mahdollisesti myös kaikuja PUS-mallista, jonka mukaan yleisöjä vaivaa tieteellisen tiedon puute (ks. s. 5).

4.2.6 Tiedonhankinta

Myös tiedonhankinta-teemaa käsiteltäessä kävi selväksi, kuinka tieteen ajankohtaisten kysymysten seuraaminen ja verkostot auttavat tiedepodcastia tehdessä. Mattila jatkaa:

No ensinnäkin mä opetan tätä ilmastonmuutosta. Toisekseen mähän seuran sitä koko ajan, eli kyl mä aika äkkii saan haarukoituu, kuka tutkii mitäkin...Että tota se, Harri Vasander, se suomies, sen kans on tehty juttuu ennenkin. Se on se suomalainen guru, joka on myös Indonesian soita kolunnut, pitkin poikin Kanadassa, Venäjällä, vaikka missä. Samaten se havumetsämies on tonkinut havumetsiä Suomessa, Venäjällä, Kanadassa ja vaikka missä. Ne on tullut tässä uran varrella tutuiksi. Muutenkin, kuka tahansa, joka seuraa tutkimusta, tietää ja löytää nää tyypit. Ja vaikka mä en havumetsämiehen nimee muistakkaan lonkalta, mut mä löydän sen aika äkkiä sillai, et mä haen joitain tiettyjä asioita. Sieltähän se tulee naps, toihan se sen nimi oli... mä haen sen mikä on ykkönen.

Kaipaisen arvion mukaan Mattila valikoi haastateltavansa juuri asiantuntemuksen mukaan. Haastateltavien sukupuolijakaumaa ei kaikesta päätellen ole seurattu:

Mun käsitys on se, että Leenalla on hirveän vankka asiantuntijaverkosto. Se on tehnyt niin pitkään töitä täällä Yle Tieteellä. Se on seurannut näitä aiheita. Ja se ku on biologi, niin se tietää perustat näille ja pystyy omaksumaan – vaikka ilmastonmuutos ei ihan just ole sitä hänen biologin fokustaan – aiheita helposti, kun pohjakoulutus on tuo...Oliks ne (haastateltavat) muuten kaikki miehiä? No tuota, kyllä mä tiedän, että pitäis saada Ylen ohjelmissa kaikkia ja sit myös niinku kaikkia kansallisuuksia pitäis yrittää, mutta kyllähän se vähän niin on, että täällä Tieteessä mennään sen asiantuntemuksen mukaan. Et se on se, mikä määrittää. Sukupuolella ei sillai oo väliä, vaikka kyllä sillä tietenkin on.

Tiivistäen voidaan jälleen sanoa, että niin toimittajan kuin haastateltavankin asiantuntemuksen taso on Ilmastonmuutos-podcast -sarjassa korkea. Tiedonhankinnassa on luotettu jo vuosien takaa tutuiksi käyneisiin haastateltaviin. Sukupuolella ei siinä mielessä ole merkitystä, että sen jakaumaa ei ainakaan kyseessä olevaa sarjaa tehdessä pohdittu – haastateltavat on valittu Mattilan mukaan puhtaasti sen mukaan, että he ovat tutkimansa alan ykkösnimiä Suomessa.

4.2.7 Tekniikka

Tekniikka-teemaa käsiteltäessä Mattila keskittyi laitteiden kuvailun sijaan siihen, missä haastattelut tehtiin ja miksi;

Silleen, et mä meen sinne, missä se tyyppi on. Mä en laahaa niit tänne. Koska se, että jonku ihmisen laahaa tänne, niin ensinnäkin sille jää siitä semmonen käsitys, että se oli riesa, koska joutuu vääntäytymään ensin ruuhka-aikana jostain Helsingin toiselta puolelta kaupungin läpi 45 minuuttia per sivu se matka. Tos on liikennevaloja ja ruuhkaa aina välissä. Toisekseen se, että ne on vieraassa paikassa, heillä menee aikaa ja energiaa asennoitumaan siihen, et ne on studiossa. Ne ei oo niinku lunkeja. Ne on paljon lunkimpii, ku mä meen niiden työpaikalle. Silloin ne puhuu

sillai normaalisti, niin kuin mikkiä ei olisikaan, mutta aika harva puhuu studiossa, niin ku mikkiä ei olisikaan.

Kaipaisen käsityksen mukaan haastattelija meni aina haastateltavan luo, ei toisinpäin. Varsinainen studiotekninen työ tehtiin haastatteluiden jälkeen, ja aikaa tälle työlle järjestettiin runsaasti:

No nehän tapahtu on case ne haastattelut, eli Leena varmaankin meni näiden ihmisten luokse. Näin minun käsittääkseni. Ainakaan hän ei toivonut minulta mitään studiofasiliteetteja. Mut sitten me kyllä järjestettiin sitä studioaikaa...noihin podcasteihin on varattu semmonen oisko puol päivää siin kohtaa. Sehän ei kyllä Leenalle riittänyt, vaan sitten järjestettiin lisää aikaa. Mut tarkkailijan kanssa hän kaikki teki. Kun täällähän oli pitkään sellanen perinne, et he teki yksin näitä ohjelmia.

Edellisistä lainauksista selviää, kuinka Mattila ja Kaipainen lähestyvät tekniikka-teemaa nimenomaan haastattelutekniikan kautta. Esimerkiksi äänityslaitteiston sijaan he näyttäisivät ymmärtävän asian pikemminkin haastatteluajan- ja paikan valitsemisena. Mattilan mukaan on tärkeää, että haastattelija menee haastateltavan luo tämän luonnolliseen ympäristöön. Näin haastateltava pysyy rentona. Paikan valitsemisella on väliä esimerkiksi puhelinhaastattelua tehdessä (ks. s.10), mutta näin on varmasti myös Kaipaisen sanoin ”on case” haastatteluissa. Toimittaja kokee usein aikapainetta jutun teossa, ja siksi on järkevää, että haastateltava on vastauksissaan selkeä, ytimekäs ja sujuvasanainen (ks. s. 9). Haastattelun tekeminen esimerkiksi haastateltavan työhuoneessa auttane aikapaineen kanssa.

4.2.8 Faktantarkistus

Faktantarkistus-teemasta kysyttäessä Kaipainen kertoo, ettei ollut millään tavalla faktantarkistuksessa mukana. Faktoissa pysyminen oli Ilmastomuutos-sarjaa tehdessä yksistään Mattilan harteilla. Tietojen oikeellisuuden hän varmisti useilla eri tavoilla:

Ensinnäkin sil viissiin, et ku mä valitsen pelkästään tutkijoita, toisekseen kun ne tutkijat on pelkästään siltä alalta, mistä se aihe on. Kolmanneksi mä katon netistä sen, onko heiltä tullut tutkimuksia viimeisen kolmen

vuoden aikana. Et jos ne on kymmenen vuotta sitten tutkineet jotain asiaa, silloin haetaan joku toinen. Mulle tulee sähköpostitiedotteet Helsingin, Turun, Tampereen, Oulun, Itä-Suomen yliopistoista. Jyväskylästäkin tulee. Mul tulee sieltä ne tiedotteet. Jyväskylässä on metsätieteilijöitä ja vesihyypiöitä kans ja ympäristölainsäädäntö. Tampereella on ympäristö- ja yhteiskuntasuhteita. Itä-Suomen yliopistossa, Jyväskylässä ja Turussa on biologiaa... Sitä paitsi senhän (haastateltavan) näkee, jos ovat vastaväittäjiä, et ne on edelleen olemassa, vaikka eivät itse sillä hetkellä olisi mitään sen kummempaa tehneet. Tai sit ne on kustoksena. Et ne on kuitenkin tutkimuksessa mukana. Ja näkeehän sen siinä, et ku tulee joku tutkimusraportti, siinä on se liuta, ketä on mukana. Ja sit se yks, mistä löytyy hyvin haastateltavia, kun on näitä esimerkiksi tos yliopistolla näitä tiedekulmassa näit luentoja. Siel on milloin mikäkin teema... Ensinnäkään siellä ei ole mitään pellejä puhumassa, ne on kaikki tuliterää tutkimusta. Yks välttämätön kriteeri on, et ulosannin pitää olla kohtuullinen. Nää on 50 min jaksoja. Jos on joku änkä, niin ei niit kuuntele kukaan.

Edellä mainittujen seikkojen pohjalta väitän, ettei faktoja aktiivisesti tarkisteta journalistisen prosessin ollessa jo käynnissä. Luotto tutkijoiden asiantuntijuuteen, sähköpostiin kilahtaviin tiedotteisiin ja julkisesti esiintyviin tieteen tekijöihin on sen verran luja, että esitettyjen faktojen tarkasteluun ei sen suuremmin nähdä tarvetta. Tätä luottoa projisoidessa Kuutin journalistiseen totuusprosessiin (ks. s. 15–17) päättelen, että Ilmastonmuutos-sarjan kohdalla etenkin lähdekartoitus, -kritiikki ja -valinta korostuvat, ja lähteitä on valittu mahdollisesti niiden vaivattoman saatavuuden ja aikaisemmasta yhteistyöstä hankittujen myönteisten kokemusten pohjalta.

4.2.9 Käsikirjoittaminen

Käsikirjoittaminen-teeman kohdalla Mattila kertoo muun muassa, kuinka puhelimen toistoasetusten mahdolliset rajoitukset ovat mielenkiintoisella tavalla vaikuttaneet podcast-jaksojen pituuksiin ja käsikirjoittamiseen:

Näis podcasteissa ei kauheesti sääntöjä, mut me sovitaan keskenään, et se kesto on vaikka 20 minuuttia tai sitten 40 minuuttia, noin... Silloin alkuaikoina jotkut teki puolitoistatuntisia – siis aiheen mukaanhan se kesto pitää aina olla, että ei sitä voi tyhjänpäiten, eikä sitä oo järkeä karsii, et sieltä asiaa putoo pois – niin mää aluks kuvittelin, et ihmiset kuuntelis mieluummin lyhyitä pätkiä mieluummin, et jos ne jotain bussia venaa, ne kuuntelee sen kännykällään nips naps. Et ne ei kuuntele pitkiä. Mä tein pari sarjaa semmosia 15–20 minuuttisia... Sitten jälkikäteen tule semmosta palautetta, et... ihmiset valitti, et perhana, ku oli vaikka lapaset kädessä, niin piti ottaa ne kädestä pois ja pistää seuraava jakso. Mä en tiennyt, et se ei kaikkis kännyköis mää suoraan putkeen. Me kokeiltiin silloin ekalla kertaa ihan tarkoituksella eri pituisia, et minkä pituiset menee kaupaks. Nyt olen tehnyt 20 minuuttisia, nämä ilmastomuutoksethan oli 50 minuuttisia, tosi pitkiä... Mä teen silleen, et mä kirjoitan käsikirjoituksen suunnilleen kuviteltuun järjestykseen ne asiat. Et aletaan tärkeimmistä, koska siin on se, että jos joku ei kuuntele kokonaan, niin ainakin kuuntelee sen tärkeimmän. Et ei tehdä silleen, et sokeri pohjalla... Mut jos se juttu alkaakin vetää johonkin toiseen suuntaan, niin sittenhän mennään toiseen suuntaan. Et jos se haastateltava heittääkin jotain, jolla onkin isompi painoarvo, mistä minä ajattelin, et toi nyt on pikkujuttu, niin sitten puhutaan siitä enemmän ja sit jotain putoo veike sieltä häntäpäältä.

Kaipaisen käsityksen mukaan Mattilalla on hyvin järjestelmällinen tapa käsikirjoittaa jaksonsa:

Mun käsittääkseni hän suunnittelee etukäteen aika hyvin. Et se menee tekeen siinä järjestyksessä, kuin hän on ajatellut... Joidenkin toimittajien kohdalla mä käyn käsikirjoituksia läpi, mut esimerkiks Leenan kohdalla en.

Päätän, että Mattila ei käsikirjoita liian kahlitsevasti ennen haastattelutilanteita. Hän jättää käsikirjoitukseen riittävästi väljyyttä, jotta haastattelutilanteesta mahdollisesti esiin nousevat uudet ja mielenkiintoiset asiat ja näkökulmat on mahdollista ottaa mukaan lopulliseen juttuun. Kaipaisen vastauksesta voi aistia, että Mattilan

käsikirjoitustyyli on niin vakiintunut ja varmatoiminen, että Kaipainen ei koe tarvetta puuttua siihen. Haastatteluiden jälkeisessä käsikirjoitustyössä Mattila mitä ilmeisimmin noudattaa periaatetta, jossa aiheen kannalta tärkein asia tuodaan mahdollisimman pian kuulijan tietoon. Näen Mattilan tavassa tuoda tärkein asia ensimmäisenä esiin samankaltaisuutta Nancy Baronin tieteen yleistajuistamisen käytäntöön (ks. s. 6–7), jossa olennaista on jo jutun varhaisessa vaiheessa vastata kysymykseen ”mitä sitten”, eli miksi kulloisenkin yleisön tulisi piitata siitä, mitä tiedeuutisessa, tiedotteessa tai missä muussa tahansa tiedettä yleistajuistavassa julkaisussa sanotaan.

4.2.10 Äänimaiseman luonti

Seuraavaksi tarkastelimme äänimaiseman luonti -teemaa yhdessä tekijöiden kanssa. Mattila kertoo seuraavaa:

Ne meillähän on näis podcast-sarjoissa...et siinä on alku- ja lopputunnarit kaikilla samat, just koska se on tavallaan Tiedeykkösen sarjaa se Tiedeykkönen Extra, et ne on kaikkia saman sateenvarjon alla. Mut sit siellä sisällä mä joskus käytän niit teknisii tehosteit, jotka on tehty Tiedeykkönen Extraa varten. Semmosia, jotka on pimpelipom-tyyppisiä, tai jotain avaruusääniä. Mut näähän oli luontojuttua, niin näihin haettiin arkistosta kaikkii apinoiden kirkumista, aaltojen loisketta tai havumetsän huminaa. Mitä milloinkin metsäpalon kohinaa. Mut sehän riippuu ihan tapauksesta...Siinä on just se, että musiikkeja ei meillä saa taustalla olla, koska nää menee nettiin kaikki, ei oo sit oikeudet sovittu.

Kaipainen kertoo mielenkiintoisesta tutkimuksesta, joka luotasi kuulijoiden suhtautumista äänimaisemiin ja -efekteihin:

Meillähän on tehty sellanen tutkimus, et miten nuoret aikuiset kuuntelee asiapodcasteja. Ja siis nehän haluaa asiaa! Se oli sellainen fokusryhmä, jossa oli kahdeksan nuorta miestä ja naista. He oli tietysti varmaan semmosia aika heavy usersia, mutta kyllä se viesti oli se, et ne ei halua mitään turhan aikaista äänimailmaa...Mut se varmaan riippuu siitä jutun muodosta, et jos se ois tehty tarinalliseksi, niin silloinhan sä hyväksyt

kaikki sellaset (ääniefektit), koska nehän kuljettaa sitä tarinaa eteenpäin. Mut sitten jos ne on sellasia vähän ulkopuolelta tuotuja, niin nehän saattaa olla häiritseviä...Paljonhan se on sitä, että missä tunnetilassa ihmiset haluaa kuunnella. Kyllähän mäki pystyn sujuvasti kattoon Maailman paras laihduttajaa ja sit seuraavalla hetkellä mä luen Hesarista jotain mielettömän tarkkaa juttua. Et meistä on tullut tällasia moninaisia kuluttajia. Et ennen vanhaan oli kauheen tarkkaa, et vaan Ylen ohjelmia tai Hesaria ja kaikki muu oli ihan roskaa. Vielä tosta äänimaiseman luonnista, et siinä oli Leena ja sit äänitarkkailija. Leena ja ne tekee sen yhdessä siellä. Siellä se sitten luodaan. Siinä ei hirveen paljon ollut (äänimaisemaa), mut jonkun verran kuitenkin.

Yle Tiedeykkönen Extran tekemän tutkimuksen suuntaaminen ”heavy usersille” antaa mielestäni viitteitä siitä, että formaatin jaksoja suunnataan tietoisesti juuri rajatummalle yleisölle. Niin Mattila kuin Kaipainenkin luottavat siihen, että vain harvakseltaan käytettävillä ääniefekteille palvellaan kuulijaa parhaiten, kun kyseessä on asiapodcast. Äänipuolella suurinta roolia näyttelevät oikeastaan vain alku- ja lopputunnarit, jotka sitovat Extran jaksot Yle Tiedeykkösen formaattiin.

4.2.11 Leikkaus ja editointi

Leikkaus ja editointi -teeman kohdalla Kaipaisella ei juurikaan ole kerrottavaa, joten keskityn kyseisen teeman kohdalla Mattilan vastauksiin. Mattila kertoo tarkemmin tavastaan leikata podcast-jaksoja ja osin palaa ääniefektien valitsemiseen:

Mehän leikataan ite kaikki. Meillä on ollut 90-luvulta lähtien tää...QEP. Me leikataan ite sillä. Ja sitten studiossa, jos on esimerkiksi liian kova ilmastoinnin kohina alla, tai häiritsevä muuten, niin se vedetään suodattimen läpi...Sit siellä (studiossa) laitetaan niit tehosteita sinne sun tänne. Mä teen sen sillai, et ku mä leikkaan, mä leikkaan pätkinä. Koska jos se materiaali on puoltoista tai kaks tuntii, niin QEP:ihän kaatuu, jos sen sinne kokonaan laittaa. Elikkä mä leikkaan sen sillai yks aihe, toinen aihe, kolmas aihe...Sitten niiden pätkien saumakohta on sillai luonteva kohta, et

vaikka kaatosateesta sitten myrskyihin, niin siihen saumaanhan voi laittaa, et saa ne kauheet sateen ropinaa ja myrksyn ulinaa. Et niillä äänillä siirryttiin sauman yli. Tainno eihän siinä ole mitään saumaa miksauksen jälkeen, mut ne on semmosia luontevia kohtia, et se ei tökkää. Mehän saadaan palautetta ihmisiltä myös siitä, et miks ne saakelin tingeltangeleita ja pimpelipompeleita siellä takana, koska osa ihmisii ne ärsyttää. Siksi mä käytän ehdottomasti mieluummin luonnon ääniä koska ei niistä ihmiset valita.

Mattila leikkaa jo vuosikymmeniä käytössä olleella leikkausohjelmalla.

Raakamateriaalin suuri koko ja leikkausohjelman ajoittainen epävakaus johtavat siihen, että Mattila leikkaa usein pienissä erissä. Leikkauskohtiin muodostuviin saumakohtiin Mattila käyttää mieluiten ääniefekteinä luontoääniä, jotka hänen mukaansa eivät ärsytä kuulijoita samaan tapaan, kuten vaikka keinotekoisesti luodut ääniefektit.

4.2.12 Julkaiseminen

Seuraava teema on julkaiseminen. Mattila pitää kertomansa mukaan huolen, että valmis juttu löytyy useasta eri paikasta, mikäli julkaisussa tapahtuu teknisiä ongelmia:

Ne pistetään...saman tien nettiin, ettei jää roikkuun. Ja sitten ne totta kai säilötään, koska ainahan nää vehkeet voi levitä, niin tuolla studion koneella. Sit ne lähettää sen mulle äänifilenä mulle, niin kuin varmaan muillekin tekijöille, mun nimellä mun lokeroon tonne serverille. Et se on oikeasti kolmessa paikassa, koska jos studio on käytössä, se kone siellä ei toimi ja tuon lähetysyksikön kone ei sitä pysty hakeen sieltä, niin sit se on ainaki mun koneella...Eli se julkaistaan sitten saman tien, kun se on valmis. Tai siis laitetaan järjestelmään, ja sitten siellä on se ajastin, että koska se tulee ulos (Areenasta). Yle Radio 1:stä ajettiin tää ilmastosarja myöskin sit jälkikäteen...no kait se on tuottaja, mikä sen päättää (julkaisupäätöksen) – mut ei siinä mitään sen kummempaa päätöstä tehty.

Julkaiseminen on periaatteessa vastaavan tuottajan eli Kaipaisen vastuulla. Kaipainen kertoo, kuinka hän tuottajan roolissa pitää julkaisemisen jälkeen huolen siitä, että juttu saa mahdollisimman suuren näkyvyyden Ylen muissa kanavissa:

No oltiin sovittu, et ne julkaistaan tiettyinä hetkenä tiettyinä aikana. Niinhän se sitten tehtiin. Ja sitten siihen tehtiin Fynd-artikkeli. Siinä mä autoinki Leena kaikessa kuvahaussa ja muussa sellaisessa. Ihan sellaista hands on tein sitä Fynd-artikkeliä. Mä oli siihen tuottajaan Raisa Lehtivuoreen yhteydessä, et hän on tietoinen (julkaisuaikasta). Täällä tehdään nykyään sellasta, et yli näiden rajojen yritetään tehdä yhteistyötä, niinku uutisten kanssa. Tiedettäis, mitä kukin on tekemässä. Mä pidin Raisan tietosena, että näillä mennään. Olinkohan mä vielä yhteydessä siihen yhteen ulkomaantoimittajaan, joka oli siellä Puolassa seuraamassa sitä kokousta? Yleensä yhteistyö on sitä, että ne laittaa sinne uutisjuttujen perään linkit näihin meidänkin tekemisiin. Mä jokatapauksessa jopotin sen tonne etusivulle. Mä olen useasti yhteydessä aluetoimituksiin, jos on haastateltavia jostain alueelta, mut tässä tapauksessa ei, ku ne oli kaikki helsinkiläisiä. Sitten mä jaoin täällä sisällä näille someyhteyshenkilöille siitä tietoa, että nyt meiltä on julkaistu tällanen ja ois kiva, jos jakaisitte. Meillähan on se hyvä puoli, että meillä on omat sometilit, et kaikilla toimituksillahan ei enää ole. Yle Tieteellä on sekä Twitter että Facebook-tili ja nykyään Insta-tilikin...Tää (julkaisujaika) oli 5.10.2018. Ne on aina julkaistu katalogina. Kyllä tällaiset kannattaa julkaista katalogina, et silloin siihen tulee kuuntelua...Minä tein (julkaisupäätöksen). Mä olin kuunnellut ne ja ottanut sieltä päivän. Oliskohan se ollut 8. päivä se kokous (Katowice). Joka tapauksessa ennen sitä kokousta saatiin.

Vastauksista käy ilmi, että valmiit podcastit julkaistaan valmiina sarjoina ja mielellään heti. Esimerkiksi Ilmastonmuutos-sarja julkaistiin katalogina Areena-palveluun, ja se ajettiin myös Yle Radio 1:ssä. Vastaavan tuottajan rooliin kuuluu tehdä muut Ylen toimitukset tietoisiksi julkaistuista tiedepodcasteista sekä jakaa podcast-jaksot Ylen sosiaalisen median tileillä.

4.2.13 Seuranta

Seuraava teema koskee jo julkaistujen podcastien seurantaan. Mattila kertoo, että julkaistuiden juttujen kuuntelumääriin reagoidaan lähinnä otsikkotasolla. Sekä Mattila että Kaipainen kertovat muun muassa Dashboardista, joka on etenkin Ylen uutis- ja ajankohtaistoiminnan tarpeisiin räätälöity työkalu, joka kertoo esimerkiksi nettijuttujen menestyksestä tavoitteellisesti, informatiivisesti ja visuaalisessa muodossa (yle.fi, 2017). Mattila aloittaa:

Sehän on se automaattilaskuri. Se räknää, montako kertaa on kuunneltu...Joo ja kuuntelun kesto. Sit siinä vielä se, et miehiä, naisia, nuoria, vanhoja...meillähän tulee sähköpostiin se graafinen esitys, että mitä kukakin on paljonkin kuunnellut...tää on tää Adobe Analytics ...Nehän (kuunteluista kertynyt data) tuli vast jälkikäteen. Eihän sitä sarjaa tehdessä voi reagoida niihin (kuunteluista kertyneeseen dataan). Kato ku se sarja julkaistiin yhtenä klönttinä. Niitä ei laitettu jakso kerrallaan. Sitä sit aina puhutaan, että pitäiskö vaihtaa otsikkoa vai mitä pitäis tehdä vai – ihan niinku ohjelmien aikaan, mehän seurataan ohjelmienkin kuuntelua – niin sama juttu, et siinä sit katotaan, että pitäiskö otsikkoa vaihtaa. Vai tapahtuiko siihen aikaan jotain, et jos ois vaikka lätkän MM-kisat, niin kyllähän se syö kaikkien muiden seurantaan ihan runsain mitoin. Pitää miettiä sitä, johtuuko tämä meistä, vai joistain muista?

Tuottajan roolissa Mattila on usein suorankin palautteen kanssa tekemisissä. Hän myös tutkii esimerkiksi kuuntelumääriä pitkälläkin aikavälillä.

Mää saan aika paljon suoraa palautetta... Kyllä me toki seurataan koko ajan kuuntelumääriä. Mäki täs katon, et täähän on saanu tää ensimmäinen (Ilmastonmuutos-sarjan) osa ihan hyvin kuuntelua. Nythän tässä on tietysti mennyt aika monta kuukautta. Et ei nää ihan valtavia hittejä ole ollut. Puhun nyt Areena-kuuntelusta. Ne ajettiin sitten myöskin kanavalla. Alkuvuodesta ajettiin sellaisena sarjana kanavalla. Se kuitenkin se kanava-broadcast tuo ihan kivasti kuuntelua tänne Areenan puolelle. Sielläkin ne sai ihan reippaasti kuuntelua (radiokanavalla). Tässä Dashboardista kun

katon, niin tuo ensimmäinen jakso on saanut 15 000 tähän mennessä. Et ei ihan valtavia kuuntelumääriä, mutta ihan ok...Kyl me katotaan semmosta pitkäaikaisseurantaa, et saattaa olla Tiedeykkönen Extroissa – nää on aina nää kosmologia-aiheet ja elämän alku, nää on hirveen suosittuja. Meillä oli sellainen astrobiologia-sarja, ”Miten elämä syntyi”, 25 800. Se on varmaan yks sellanen suurimpia... Joo, se (Dashboard) mittaa Areenaa. Sittenhän meille tulee Adobe Analytics. Sieltähän meille tulee raportit viikottain. Mut ne on aika samanlaista ne luvut. Mulla on sellainen käsitys – ja on myös tutkittu sitä – että meillä nää tiedeyleisöt tulee ainakin tän Tiedeykkösen kohdalla kuuntelemaan Tiedeykköstä Areenaan ja sitten ne lähtee pois. Ne ei kuuntele sieltä paljoa muuta. Mulla on itellä sellanen käsitys, että ihmiset haluaa sellaista taustatietoa yksinkertaisessa muodossa. Et me kerrotais, oliko se Jeesus vai eikö se ollut...No se ajatus on varmasti se, että just nää podcastit vois keskittyä johonki aiheeseen syvemmin ja tarkemmin. Kattoo vaikka nyt sitä Astrobiologia-sarjaa, niin siinähan oli tosi pitkiä jaksoja. Ja hirveen syvälle mentiin. Jossain vaiheessa oli ajatuksena, että ne (podcastit) olisivat lyhyempiä, mutta siinä samassa tutkimuksessa kävi ilmi, että ne (kuuntelijat) oikeastaan tykkääkin pitkistä. Ne kattoo sen podcastin pituuden, ja jos ne vaikka kävelee töihin vaikka puoltuntia, niin ne ottaa sen mukaisesti, ne heavy userit.

Vastauksista käy ilmi, että pääasialliset muun muassa kuuntelumääriä luotaavat työkalut ovat Ylen oma Dashboard ja Adobe Analytics. Ainakin Tiedeykkönen Extran kohdalla toimittajan reagointi julkaistusta jutusta kertyneeseen seurantadataan on käytännössä sitä, että hän yhdessä toimituksen kanssa miettii, voisiko otsikoinnilla lisätä kuuntelua, ja pohtii, mikä ajankohtainen uutinen tai ilmiö ehkä oli vaikuttamassa kuuntelumääriin. Tuottaja ilmeisesti seuraa kuuntelumääriä toimittajaa tiiviimmin. Kaipainen vielä terävöittää, että Ylen Tiedeykkönen Extraa tehdään valvutuneelle yleisölle, joka on tarkka kuuntelemastaan sisällöstä, ja hakeutuu Areenaan yksittäisiä ohjelmia kuullakseen.

4.2.14 Yhteisiä nimittäjiä tutkimushaastattelun teemoista ja niiden annista

Seuraavaksi vertailen tekemiäni päätelmiä kustakin teemasta ja luon yhteenvedon siitä, millainen tulkintani mukaan on Tiedeykkönen Extran journalistinen prosessi Ilmastomuutos-podcast -sarjan tapausesimerkin kautta tarkasteltuna. Aloitan taustatiedot-, juttutyypin- ja tiedonhankinta-teemojen päätelmistä. Edellä mainituissa teemoissa on yhteisenä nimittäjänä asiantuntijuuden suosiminen. Asiantuntijuuden suosimisella tarkoitan sitä, että niin toimittaja kuin haastateltava on korkeakoulutettu, ja perillä käsillä olevasta aiheesta. Asiantuntijuus näyttäytyy taustatiedot-teeman kohdalla erityisesti Mattilan biologin taustassa, juttutyypin-teeman kohdalla suoranaudessa haastateltavan asiantuntijuudesta käsiteltävää aihetta kohtaan, tiedonhankinta-teeman kohdalla haastateltavien valintaa koskevassa verkostojen ja tutkimuseliitin audienssien käytössä ja viimein faktantarkistus-teeman kohdalla luottamuksessa asiantuntijoiden tutkimaan ja tuottamaan tietoon.

Seuraavat päätelmäni koskevat rooli Yle Tiedeykkönen Extrassa-, toimitusorganisaatio Yle Tiedeykkönen Extrassa-, Ilmastomuutos-sarjan ideointi- ja näkökulmittaminen-teemoja. Yhteisenä nimittäjänä näissä teemoissa on toimittajan itsenäisyys. Rooli Tiedeykkönen Extrassa -teeman kohdalla toimittajan itsenäisyys näyttäytyy päätelmäni mukaan siinä, kuinka tuottaja antaa toimittajalle vapaat kädet keskittyä seuraamansa tieteenalan käsittelyyn ja käyttää verkostojaan hyödyksi juttujen teossa.

Toimitusorganisaatio Yle Tiedeykkönen Extrassa -teeman kohdalla toimittajan itsenäisyys näkyy tulkintani mukaan siinä, kuinka tuottajat antavat toimittajille aikaa ja resursseja tehdä suuriakin podcast-sarjoja, esimerkkinä Ilmastomuutos-sarja.

Toimittajan itsenäisyyttä indikoi myös Ilmastomuutos-sarjan ideointi -teeman kohdalla ilmennyt podcast-sarjojen suuruus, joka toisinaan yllättää tuottajankin. Tuottaja ei selvästikään tee kuitenkaan sarjan paisumisesta ongelmaa, vaan luottaa toimittajaan, että asian tärkeys, tapausesimerkissä siis ilmastomuutoksen kaiken kattavuus, kyllä kantaa suurenkin sarjan verran. Näkökulmittaminen-teemassa tuottaja myös luottaa toimittajan osaamiseen, eikä sen suuremmin puutu ainakaan Yle Tiedeykkönen Extraan tehtävien juttujen näkökulmiin. Tämä luotto on mielestäni huomionarvoista, sillä tiedän kokemuksesta, että osassa Ylen toimituksista tuottajat haluavat olla aktiivisesti mukana myös näkökulmitustyössä.

Seuraavat päätelmäni liittyvät tekniikka-, käsikirjoittaminen-, äänimaiseman luonti- sekä leikkaus ja editointi -teemoihin. Teemojen sisältä löytyviä yhteisiä tekijöitä kuvaavat adjektiivit sujuva, tärkeä, kohdennettu ja pelkistetty. Sujuvuus näkyy erityisesti tekniikka-teemassa, jossa toimittaja pyrkii mahdollistamaan mahdollisimman luontevan, stressittömän ja sujuvan haastatteluhetken. Tärkeys näkyy käsikirjoittaminen-teemassa: toimittajan käsikirjoitustyötä ohjaa periaate, jossa kuulijan kannalta tärkein ja merkityksellisin asia pyritään tuomaan ensimmäisenä esiin. Äänimaiseman luonti -teema paljastaa, kuinka tiedepodcastit mitä ilmeisimmin kohdennetaan tarkoin mietitylle yleisölle, tässä tapauksessa asiapodcastien suurkuluttajille. Podcastien pelkistetty äänimaisema palvelee sekin ”heavy usereita”, jotka Yle Tieteen selvityksen mukaan suosivat tarinallisten äänikikkailuiden sijaan asiapuhetta.

Viimeisestä kahdesta teemasta, joita on julkaiseminen ja seuranta, löydän yhteiseksi nimittäjäksi tuottajan aktiivisuuden. Podcast-sarjan julkaisun jälkeen tuottaja tekee mahdollisimman moneen ja mielekkääseen paikkaan tiettäväksi, että sarja on nyt kuunneltavissa. Lisäksi tuottaja tekee sarjan kuuntelumäärien pitkäaikaisseurantaa ja kertyneen data pohjalta pohtii, kuinka tiedepodcastia voisi tehdä yhä paremmin valveutuneille kuulijoille.

4.3 Tutkimuspäiväkirjan luokittelua teemoittain ja analyysi

Erittelen tutkimuspäiväkirjani merkintöjä samoin teemoin, joita käytin tutkimushaastattelun runkona. Noudatan teemoittelua kuitenkin tutkimushaastattelua väljemmin, ja enemmän tutkimuspäiväkirjani pohdintoja seuraten. Nostan esiin kustakin mielestäni merkittävästä pohdinnasta esiin sen, mitä opin tiedetoimittajuudesta ja kuinka uskon esiin nousseen tiedon auttavan minua kehittymään ammatillisesti.

Ensimmäiset päiväkirjassani esiin nostamat teemat koskevat Mattilan ja Kaipaisen taustatietoja ja rooleja Yle Tiedeykkösen tekijäporukassa. Viittasin päiväkirjamerkinnässä Mattilan yliopistotason biologin koulutukseen, jonka voidaan sanoa olleen pontimena Mattilan toimittajanuralla, kun hänestä on tullut biologiaan ja lääketieteeseen perehtynyt erikoistoimittaja. Keskeinen oppimani asia edellä mainitusta taustasta on se, että seurattuun tieteenalaan limittyvä korkeakoulutason oppi auttaa

merkittävästi, kun tarkoituksena on yleistajuistaa kyseessä olevan tieteenalan tutkimustuloksia journalistiksi sisällöiksi. Roolituksista havaitsin, kuinka erikoistoimittajien läsnäolo tekee toimituksesta niin itseohjautuvat, että tuottajan rooli ainakin tässä vaiheessa päiväkirjaa ei vielä auennut minulle.

Seuraavaksi pohdin päiväkirjassani Ilmastonmuutos-podcast -sarjan ideointia. Esiin nousi vahvasti sekä Mattilan ja Kaipaisen jakama näkemys, jonka mukaan sarja on pohjimmiltaan suunnattu nuorille kuulijoille. Tulkintani mukaan nuorilla tarkoitetaan tässä yhteydessä niitä kuulijoita, jotka ovat jo konkreettisesti kokeneet ilmastonmuutoksen vaikutuksen elämässään ja tulevat kokemaan ilmastonmuutoksen alati rajummaksi muuttuvat vaikutukset jatkossakin. Keskeinen oppimani asia edellisestä on se, että tiedeaiheisen podcastin tekemiseen kuuluu sen kohdeyleisön määrittäminen. Myös ajankohtaisuuden pohtiminen podcastia tehdessä on keskeinen oppimani asia, kuten päiväkirjassa tekemäni huomio osoittaa:

Kaipainen mainitsi, että sarjan julkaisuajankohdan sattuminen Katowicen suuren ilmastokokouksen tienoilta oli sattuma. Rohkenen epäillä tätä väitettä, nimittäin Mattila on jo sarjaa tehdessään varmasti tiennyt, milloin kokous pidetään, ja yhtä varmasti ymmärtänyt, että kokouksen alla ja sen aikaan ilmastoaiheiset journalistiset sisällöt kiinnostavat varmasti suurta määrää kuulijoita.

Päättelemäni keskeiset seikat vaikuttavat itsestäänselvyyksiltä, ja sitähän niiden mielestäni tulisi ollakin. Uskon kuitenkin, että kohdeyleisön aktiivinen miettiminen läpi journalistisen prosessin sekä julkaisuajankohdalla taktikointi auttavat suuresti tiedepodcastin sanoman läpimenossa laajemmin.

Seuraava päiväkirjassa käsittelemäni teema koskee juttutyyppejä. Mattila painotti kyseisen teeman kohdalla laajasti hyväksytyllä tavalla koetellun tiedon merkitystä laadukkaassa tiedejournalismissa. Hän kertoi myös ongelmasta, jossa tiedejuttuun nostetaan asiantuntijoiden rinnalle tavallisia kokijoita, joilla ei ole tarjota tutkittua tietoa väitteidensä tueksi. Keskeinen oppimani asia teemasta on, että ns. tasapuolisuusharhaa tulee välttää erityisen tarkasti tiedettä popularisoidessa, ja että jos jutussa esitetään kiistanalaisia väitteitä, on tiedetoimittajan tehtävä tarkistaa, että väitteiden tueksi löytyy mielellään vertaisarvioitua näyttöä. Tiedonhankinta-teemasta pistin merkille

päiväkirjassa puolestaan sen, kuinka sukupuolijakaumaan ei ollut kiinnitetty Ilmastomuutos-sarjaa tehdessä huomiota. Oma mielipiteeni on, että sukupuolikysymystä ei voi laadukasta tiedejournalismia tehdessä olla huomioimatta. Näin ollen keskeinen oppimani asia kyseisestä päiväkirjamerkinnästä on, että tiedetoimittajan tulee haastateltavien kohdalla miettiä sukupuolijakaumaa, ja mahdollisuuksien mukaan vaihtaa haastateltavia, jotta tieteestä, tutkimuksesta ja tieteentekijöiden yhteisöstä piirtyisi tasa-arvoinen ja todellinen kuva.

Faktantarkistus-teeman kohdalla nostin päiväkirjassa esiin sen, kuinka toimittajan vuosien saatossa hyväksi havaitsemat henkilölähteet ovat usein sujuvuuden ja luotettavuuden kannalta luontevia valintoja useankin jutun kohdalla. Toisaalta kritisoin päiväkirjassa tuttuun vaihtoehtoon turvautumista, sillä meritoituneetkin tutkijat voivat ajan saatossa erehtyä, muodostaa jutun kannalta ongelmallisia yhteyksiä vaikkapa talouseliittiin tai käyttää muutoin yhteiskunnallista asemaansa väärin. Keskeinen asia, jonka opin tästä päiväkirjamerkinnästä on, että tiedejournalismissa henkilölähteet taustoineen on mahdollisuuksien mukaan aina tarkistettava ja heidän väitteisiinsä suhtauduttava kriittisesti, vaikka lähteet olisivat aikaisempien juttuprosessien aikana hyväksi havaittuja.

Seuraavaksi pohdin päiväkirjassa käsikirjoitus-teemasta tekemiäni havaintoja. Löysin yhteyden Mattilan pyrkimyksessä tuoda tärkein asia ensimmäisenä esiin kuulijalle ja Nancy Baronin ”So what?” -sanoman välillä. Kirjoitin myös ajatuksiani siitä, kuinka tärkeimmän asian esiin nostaminen esimerkiksi tiedepodcastissa kysyy toimittajalta todellista ammattitaitoa ja perehtyneisyyttä jutun aiheeseen ja sitä tutkivasta tieteenalasta. Keskeinen oppimani asia on, että tiedejutussa yleisön mielenkiinnon vangitseminen tulee mielellään tehdä nopeasti, ja tässä pyrkimyksessä usein auttaa tärkeimmän asian nostaminen jutun kärkeen. Lisäksi opin, että asioiden asettaminen mittasuhteisiin ja tärkeysjärjestykseen vaatii tiedetoimittajalta perehtyneisyyttä tieteeseen ja tutkimukseen.

Äänimaiseman luonti -teemaa koskeissa päiväkirjapohdinnoissani ihmettelin Ilmastomuutos-sarjan vähäeleistä äänimaisemointia ja -efektointia. Kaipaisen antamat vastaukset saivat minut kuitenkin ymmärtämään, että ääniefektien vähäisen käytön taustalla on tarkkaan harkittu linja. Keskeinen oppimani asia äänimaiseman luonti -

teemasta on, että olipa kyseessä ääni, kuvitus tai grafiikka, ne eivät saa olla ristiriidassa juttutyypin kanssa. Lisäksi niiden tulee mielellään tuoda lisäarvoa jutulle. Pohdin samassa päiväkirjamerkinnässä myös julkaiseminen-teemaa. Teeman sisällä minulle paljastui, kuinka Yle Tiedeykkönen julkaisee pitkät podcast-sarjat jaksoja säästelemättä kokonaisuudessaan ja yhdellä kertaa. Tulkintani mukaan valveutunut kuulijakunta haluaa sarjan jaksot heti saataville, jotta he halutessaan voivat kuunnella ne kaikki vaikka samalta istumalta. Keskeinen oppimani asia julkaiseminen-teemasta on, että valmiit tiedejournalistiset sisällöt kannattaa julkaista nopeasti, mikäli niiden julkaisemiselle ei löydy muuta estettä.

Viimeinen päiväkirjamerkintäni on jo koontia siitä, millaisena oikeastaan näen tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessin Tiedeykkönen Extran tapausesimerkkiin peilaten. Nostin esiin jälleen kerran asiantuntijuuden korostamisen, joka koskee niin toimittajaa kuin haastateltaviakin, sekä toimittajan suuren itsenäisyyden journalistisessa prosessissa. Lisäksi tapausesimerkin journalistiselle prosessille on mielestäni leimallista haastateltavan ja kuulijan kunnioitus.

Haastateltavaa kunnioitetaan esimerkiksi niin, että toimittaja pyrkii turvaamaan hänelle mahdollisimman luontevan ajan, paikan ja puitteet, jotta haastattelu sujuisi. Kunnioitus ilmenee mielestäni myös toimittajan tavassa tehdä alustavasta käsikirjoituksesta väljän. Väljä käsikirjoitus antaa tilaa haastateltavalta mahdollisesti pulpahtaville ajatuksille ja uusille yllättäville tiedoille, ja näin ilmentää arvostusta haastateltavaa kohtaan. Kuulijan kunnioitus puolestaan näkyy mielestäni siinä, kuinka lopputuotetta selvästi räätälöidään rajatulle ja tutkitullekin yleisölle. Tästä esimerkkinä pelkistetty äänimaaailma, jonka Ylen selvitystyön mukaan luotetaan pitävän vankkaa asiaa haluavat kuulijat paremmin otteessaan. Lisäksi jaksojen käsikirjoituksissa huomioidaan tarve tuoda aiheen kannalta tärkein asia esiin mielellään heti. Tärkeimmän asian nostattaminen kärkeen ilmentää mielestäni kuulijoiden palvelemista ja kunnioittamista.

Keskeiset oppimani asiat viimeisestä päiväkirjamerkinnästäni ovat yhteisen tavoitteen hyödyt sekä lopputuotteen räätälöinti. Ensimmäisellä tarkoitan sitä, että kun tieteellistä aihetta käsittelevän jutun tavoitteet ovat periaatteiltaan samat niin toimittajalla kuin haastateltavallakin, saadaan hyvällä todennäköisyydellä aikaiseksi laadukasta tiedejournalismia. Jälkimmäisellä tarkoitan juttujen aktiivista suuntaamista tarkoin mietitylle kuulijakunnalle. Aiheiden, näkökulmien, juttutyypien ja ulkoasun

muokkaaminen siten, että ne herättävät tiedemaailman uutisointia seuraavien kuulijoiden mielenkiinnon, auttaa massasta erottuvan tiedejournalismin tekemisessä.

4.3.1 Juonellinen raportti

Sitä, miten kehityin tieteen popularisointiin tähtäävänä toimittajana, avaan seuraavan juonellisen raportin muodossa.

Elokuussa 2020 aloittaessani graduni aineiston purkamista Tiedeykkönen Extran Ilmastomuutos-sarjan synopsiksen osalta minun mieleeni oli jo noussut ajatus siitä, mitä tiedettä popularisoivalta toimittajalta ehkä vaaditaan: jotta hän saa tehtyä merkittävää sisältöä niinkin monitahoisesta ilmiöstä kuin ilmastonmuutos, täytyy hänen pitäytyä aina ja kaikissa käänteissä asiantuntijuudessa. Luokiteltuani ja analysoituani synopsikset ajatukseni asiantuntijuuden korostamisesta vahvistui, sillä synopsiksista näki selkeästi, että Ilmastomuutos-sarjan tehnyt toimittaja Leena Mattila haastatteli poikkeuksetta kunkin jaksos aiheita läheltä liippaavan tieteenalan suomalaista kärkitutkijaa. Luokittelu ja analyysi paljasti lisäksi minulle sen, kuinka tarkkaan Ilmastomuutos-sarjan jaksot aiheet rajataan ja näkökulmitetaan. Ilmastomuutos on niin iso kimpale käsiteltäväksi, että tarkkarajaisuus on miltei pakollista ja näin perusteltua.

Parin päivää synopsisten analysoinnin jälkeen keskityin ensimmäisiin varsinaisiin tutkimushaastatteluteemoihin, jotka koskivat toimittaja Leena Mattilan ja tuottaja Maija Kaipaisen taustoja ja rooleja Yle Tiedeykkösessä. Opin, että toimittajan korkeakoulutason taustasta on suuri apu etenkin, kun se limittyy seurattuun ja yleistajuistamisen kohteena olevaan aiheeseen. Tällä seikalla on sikälikin merkitystä, että jos toimitusorganisaatio koostuu ”erikoistoimittajista”, tekee se toimituksesta mahdollisesti niin omatoimisen, ettei tuottajan juuri tarvitse puuttua toimituksen päivittäiseen työarkeen. Tässä vaiheessa tuottaja Maija Kaipaisen rooli ei minulle ole vielä itseasiassa auennutkaan!

Teemojen pohdintaa jatkoin ideointi-teemasta. Keskeinen oppimani asia Mattilan ja Kaipaisen vastauksista oli se, että tiedeaiheisen podcastin tekemiseen kuuluu ideointivaiheessa kohdeyleisön määrittäminen. Lisäksi opin, että idean tulee olla

ajankohtainen. Ilmastonmuutos-sarjahan on periaatteessa koko ajan ajankohtainen, sillä ilmastonmuutoshan vaikuttaa elämään maapallolla satojen ellei tuhansien vuosien ajan. Kyseisen sarjan kohdalla ajankohtaisuus kuitenkin näkyi kuitenkin muun muassa siinä, että sen julkaisu tahallisesti tai tahattomasti osui kuuluisan Katowicen ilmastokokouksen kohdalle. Julkaisuaikojen kohdalla kannattaa mielestäni taktikoida!

Kahden päivä tauon jälkeen palasin teemojen pureskeluun, ja merkitsin päiväkirjaani pohdinnat juttutyypin- ja tiedonhankinta-teemoista. Ensimmäisen teeman kohdalla Mattila kertoi toisinaan jopa Ylen sisällä päättään nostavasta journalismin ongelmasta, tasapuolisuusharhasta. Opin, että tasapuolisuusharha tulee tiedostaa ja välttää erityisesti tiedettä journalismin keinoin popularisoidessa. Lisäksi tuumailin, että kiistanalaisiakin väitteitä voi nostaa tiedejutussa koettelemaan tieteen paradigmoja, mutta väitteille tulee olla tuekseen näyttöä. Mikäli näyttö on vielä vertaisarvioitua, sen parempi, ajattelen.

Seuraavakin teema nosti esiin probleeman, nimittäin tasa-arvo-ongelman. Mattila ja Kaipainen eivät ole ainakaan Ilmastonmuutos-sarjaa tehdessään ajatelleet sitä, miksi kaikki haastatellut asiantuntijat olivat miehiä? Haastattelusta muistan, kuinka Mattila kertoi haastattelevansa mahdollisuuksien mukaan tutkimusalan ykkösnimiä sukupuolesta riippumatta. Ymmärsin ja ymmärrän edelleen täysin tämän logiikan, mutta toisaalta myös tunnistan itsestäni halun muistuttaa (lähinnä itseäni) siitä, että sukupuolirikitys on ennen pitkää kohdattava, kun tehdään laadukasta tiedejournalismia. Opin, että tiedetoimittajan tulee haastateltavien kohdalla miettiä sukupuolijakaumaa, ja mahdollisuuksien mukaan vaihtaa haastateltavia, jotta tieteen, tutkimuksen ja tieteen tekijöiden yhteisöstä piirtyisi tasa-arvoinen ja todellinen kuva.

Annoin pohdintojeni hautua reilun viikon, ennen kuin palasin jälleen niiden pariin. Tällä kertaa otin tarkastelun alle faktantarkistus-teemasta esiin nostamani asioita. Useaan kertaan jo ennestään mainitsemani asiantuntijuus korostui tässäkin teemassa, sillä Mattila tuntuu tukeutuneen Ilmastonmuutos-sarjassa aikaisemmilta vuosilta tuntemiinsa ja hyväksi havaitsemiinsa henkilölähteisiin. Sujuvuuden ja luotettavuuden kautta katsottuna tutkijahaastateltaviin tukeutuminen on mielestäni ymmärrettävää, mutta samalla kritisoin tätä toimintaa. Argumentoin, että meritokituneetkin tutkijat voivat ajan saatossa erehtyä, muodostaa jutun kannalta ongelmallisia yhteyksiä vaikkapa talouseliittiin tai käyttää muutoin yhteiskunnallista asemaansa väärin. Näin päädyinkin

nostamaan keskeiseksi oppimakseni asiaksi sen, että kuten muussakin journalismissa, pitäisi henkilölähteet ja heidän tekemänsä väitteet mahdollisuuksien mukaan tarkistaa siitäkin huolimatta, että he ovat aikaisemmista juttuprosesseista tuttuja ja hyväksi havaittuja.

Käsitkirjoitus-teeman kohdalla näin Mattilan vastauksissa viitteitä Nancy Baronin ”So What” -sanomasta, sillä Mattila kertoi käsitkirjoittavansa tiedepodcasteja niin, että niissä tärkein asia tulisi esiin ensimmäisenä. Asia sai minut oivaltamaan, että tiedejutussa yleisön mielenkiinnon herätys tulee tapahtua jutun kärjessä. Se, mikä asia tiedejutussa nostetaan kärkeen, kysyy tiedetoimittajalta kokemusta ja perehtyneisyyttä aiheeseen.

Seuraava teema, eli äänimaiseman luonti, olikin yksi mielestäni mielenkiintoisimmista teemoista, joita tutkimuksessani sivusin. Tutkimushaastattelun aikaan Kaipainen kertoi minulle, että Ilmastonmuutos-sarjan pelkistetyn ääniasun taustalla on Ylen oma selvitystyö, jossa todettiin, että tieteen erikoispodcasteja kuuntelevat haluavat nimenomaan kuulla puhuttua asiaa, ei niinkään ääniefektein ryyditettyä tarinallista juttua. Pohdin tätä ja oivalsin, että olipa kyseessä ääni, kuvitus tai grafiikka, ne eivät saa olla ristiriidassa juttutyypin kanssa. Lisäksi niiden tulee mielellään tuoda lisäarvoa jutulle. Samaan syssyyn äänimaiseman luonti -teeman kanssa prosessoin julkaiseminen-teemaa. Tutkimushaastattelussa sekä Mattila että Kaipainen kertoivat, että Ilmastonmuutos-sarja julkaistiin kokonaisena yhdellä kertaa. Minulle heräsi ajatus, jonka mukaan valmiit tiedejournalistiset sisällöt kannattanee julkaista nopeasti, etteivät ne niin sanotusti ”happane”.

Edellisten teemojen jälkeen maaliviiva hämöttää, ja pohdin, millaisena oikeastaan näen tiedettä popularisoivien podcastien journalistisen prosessin Tiedeykkönen Extran tapausesimerkin kautta. Prosessille ja sen lopputulemalle, tässä tapauksessa Ilmastonmuutos-sarjalle, on mielestäni leimallista niin toimittajan kuin myös haastateltavan yhteinen tavoite korkealaatuisesta julkaisusta. Lisäksi lopputuotteen räätälöinti kohdennetulle yleisölle kertoo prosessista ja lopputuotteesta sen, että räätälöintiä harjoitetaan hyvällä omallatunnolla julkisen palvelun yleisradiotoiminnankin sisällä.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tiedettä popularisoivan podcastin journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa on tapausesimerkin podcasteista tekemäni laadullisen sisällönanalyysin mukaan seuraavanlainen:

- aihevalinnoissaan konkretiaan ja ajankohtaisuuteen tähtäävä
- näkökulmiltaan formaattiuskollinen, ilmastonmuutosta usein huolestuttavien uutisten kautta käsittelevä
- juttutyypissään asiantuntijuutta korostava ja valveutunutta yleisöä palveleva
- tiedonhankinnassa tutkittuun tietoon ja kenttätöitä tekeviin asiantuntijoihin luottava

Ilmastonmuutos-sarjan tekijöiden tutkimushaastatteluista tekemäni analyysin pohjalta tulkitseen journalistisen prosessin olevan myös,

- toimittajan erikoisosaamista hyödyntävää
- näennäisen kritiikitöntä luotettaviksi havaittuja asiantuntijoita ja koeteltua tietoa kohtaan
- toimittajan itsenäisyyttä korostavaa ja käytännön osaamiseen perustuvaa
- tekniikassa sujuvuuteen tähtäävää
- journalismissa tärkeintä asiaa kärkeen nostavaa
- julkaisua kohdennetulle yleisölle räätälöivää
- tyyliltään pelkistettyä
- julkaisun jälkeisessä ajassa tuottajan roolia korostavaa

Kehityin tieteen popularisointiin tähtäävänä toimittajana monin eri tavoin:

1. Ensimmäiseksi ymmärsin, että suuren ilmiön käsitteleminen tiedejournalismin kautta vaatii ilmiön pilkkomista osiin, ja se tapahtuu harkituin aiherajauksin ja näkökulmittamisin.
2. Toiseksi sain huomata, kuinka toimittajan korkeakoulutason opinnoista on suuri apu tilanteissa, joissa se limittyy yleistajuistamisen kohteena olevaan aiheeseen.
3. Kolmanneksi opin, että tiedettä yleistajuistavan jutun ideointivaiheeseen kuuluu ajankohtaisuuden tarkistaminen sekä kohdeyleisön määrittelevä.
4. Neljäntenä ymmärsin, että tasapuolisuusharha on muistettava välttää, kun tiedettä popularisoidaan journalismin keinoin, mutta tieteen näkökulmasta koeteltuja väitteitä voidaan nostaa juttuun haastamaan tieteen paradigmoja.
5. Viidentenä ymmärsin aikaisempaa paremmin, että tiedetoimittajan tulee haastateltavien kohdalla miettiä sukupuolijakaumaa, ja mahdollisuuksien mukaan vaikuttaa haastateltavien valintoihin niin, että tieteestä, tutkimuksesta ja tieteentekijöiden yhteisöstä piirtyisi tasa-arvoinen ja todellinen kuva.
6. Kuudentena ymmärsin, kuinka tiedejournalismissa henkilölähteet ja heidän tekemänsä väitteet pitäisi mahdollisuuksien mukaan tarkistaa siitä huolimatta, että he ovat aikaisemmista juttuprosesseista tuttuja ja hyväksi havaittuja.
7. Seitsemäntenä opin, että tiedejutussa yleisön mielenkiinnon herätys tulee tapahtua tiedetoimittajan ammattitaidolla valitsemallaan kärjellä, toisin sanoen aiheen kannalta tärkeimmällä asialla.
8. Kahdeksantena oivalsin, että olipa kyseessä ääni, kuvitus tai grafiikka, ne eivät saa olla ristiriidassa juttutyypin kanssa. Lisäksi niiden tulee mielellään tuoda lisäarvoa jutulle.
9. Yhdeksäntenä sain huomata, kuinka ainakin tiedettä käsittelevien podcastien kohdalla sisällöt pyritään julkaisemaan nopeasti. Syynä tähän lienee se, että kuulijat haluavat kuulla sisällöt katalogimaisesti sekä se, että podcastien aihe ei ehdi vanheta.

10. Kymmenenneksi hahmotin, että ainakin tapausesimerkin mukaan julkisen palvelun yleisradiotoiminnan tekemälle tiedepodcastille on leimallista niin toimittajan kuin myös haastateltavan tavoite korkealaatuisesta julkaisusta.
11. Viimeisenä huomasin sen, kuinka julkisen palvelun yleisradiotoiminnassakin voidaan räätälöidä julkaisuja pienemmille niche-yleisöille.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Johtopäätöksiä synopsiksista saamistani tuloksista

Ilmastonmuutos-podcastien synopsisien laadullisen sisällönanalyysin tulokset antavat esimerkin siitä, millainen tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi on julkisen palvelun yleisradioyhtiössä. Tulosten pohjalta päättelen, että taustalla vaikuttavat tutut tieteen popularisoinnin perinteet, uutisarvoisen tiedejutun kriteerit sekä tiedejournalismin pyrkimykset. Esimerkiksi havaitsemallani aihevalintojen konkretialla ja ajankohtaisuudella on yhtäläisyyttä Euroopan komission kyselytutkimuksessa lueteltujen uutisarvoisen tiedejutun kriteereiden kanssa, tässä kohden erityisesti relevanttiuden kriteerin kanssa. Ilmastonmuutosta tarkastelevien näkökulmien huolikeskeisyys sen sijaan vahvistaa muun muassa Weitkampin ajatusta, jonka mukaan huonot uutiset ovat uutisarvoisen tiedejutun yksi kriteeri.

Juttutyypeistä havaitsemani asiantuntijuuden korostaminen ja valveutuneen yleisön palveleminen sekä tiedonhankinnasta havaitsemani tutkitun tiedon ja kenttätyötä tekevien asiantuntijoiden arvostus muistuttavat mielestäni tieteen yleistajuistamisen PUS-mallia siinä, että asiantuntijat ja heidän tutkimansa tieto koetaan asioiksi, joista pitää kertoa yleisölle. Toisin kuin PUS-mallissa, yleisöä ei kuitenkaan koeta homogeeniseksi ja tietämättömäksi, vaan kuten tapausesimerkistä tekemäni havaintoni antaa ymmärtää, valveutuneeksi ja laatutietoiseksi, mitä tiedejournalismin sisältöön tulee.

Yleisösuhdetta kuvaa mielestäni tarkemmin PEST-malli, jossa tiedeyhteisö kuuntelee yleisön huolia ja on dialogissa sen kanssa sillä erotuksella, että tapausesimerkissä tutkijoiden (jotka hekin varmasti ovat kiinnostuneita yleisöstä) sijaan yleisön huolia

kuuntelee tiedetoimittaja ja tuottaja. Saatuaan tietoa siitä, mitkä ajankohtaiset tiedeaiheet yleisöä kiinnostavat ja millaisessa muodossa he haluavat kuulla aiheista tiedetoimittaja ja tuottaja reagoivat ja paketoivat sisältönsä yleisön tarpeita paremmin palveleviin muotoihin.

6.2 Johtopäätöksiä tutkimushaastatteluiden tuloksista

Tapausesimerkin tutkimushaastattelut antavat lisää suuntaa siihen, millainen tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi on julkisen palvelun yleisradioyhtiössä. Tutkimushaastattelun tuloksista ehkä mielenkiintoisin on näennäinen kritiikittömyys luotettavaksi havaittuja asiantuntijoita ja koeteltua tietoa kohtaan. Mattila käytti Ilmastonmuutos-sarjassa henkilölähteinään haastateltavia, jotka ovat osaamisalueensa suomalaista kärkeä, mutta myös aikaisemmasta työhistoriasta tuttuja ja pääkaupunkiseudulla vaikuttavia. Edellä mainitut seikat saivat minut pääättelemään, että ainakin Ilmastonmuutos-sarjan kohdalla tiedonhankinnan sujuvuus ajoi ohi faktantarkistuksesta. Faktantarkistuksen asemaa Ilmastonmuutos-sarjan journalistisessa prosessissa avaavat myös Mattilan antamat lisätiedot haastateltavien tarkistuskäytännöistä, jotka on tässä kohden hyvä mainita. Marraskuussa 2020 lähettämässään sähköpostissa hän kertoo, että toimituksessa on 90-luvulta aina nykyhetkeen asti ollut vallalla käytäntö, jonka mukaan keskeneräisiä radio-ohjelmia ei lähetetä kenellekään. Haastateltavat kuitenkin voivat hänen mukaansa halutessaan tulla kuuntelemaan heitä koskevan haastattelut toimitukseen, ja joskus Mattila kertoo kuunteluttanut haastattelut puhelimen välityksellä. 20 vuodessa ennakkokuuntelua tai tarkistusta on pyytänyt 3–4 haastateltavaa, ja yleensä haastateltavat luottavat lopputulokseen hoksattuaan, että haastattelija on taustaltaan biologi ja on perillä juttuun valikoiduista aiheista, Mattila kertoo sähköpostissaan.

Tässä kohden tulee muistaa Kuutin journalistisessa totuusprosessissa esiin nostama seikka, jonka mukaan jokainen juttu ja niihin liittyvä työprosessi on erilainen, eikä esimerkiksi faktantarkistukseen käytännön toimitustyössä välttämättä kiinnitetä huomiota. Teen johtopäätelmän, jonka mukaan faktantarkistus ei välttämättä ole itseisarvollinen osa julkisen palvelun yleisradioyhtiön tiedettä popularisoivien podcastien journalistista prosessia. Lisäksi argumentoin, että jos faktantarkistus ei ollut

itseisarvollinen prosessi Ilmastonmuutos-sarjassa toimittajan suunnalta haastateltavan väitteitä kohtaan, ei se ollut sitä myöskään haastateltavan suunnalta toimittajan koostamia podcast-jaksoja kohtaan.

Kuten aikaisemmista tuloksista, löydän myös tutkimushaastatteluiden annista viitteitä perinteisiin tieteen yleistajuistamisen muotoihin. Esimerkiksi tulos, jonka mukaan journalistiseen prosessiin kuulu tärkeimmän asian nostaminen niin sanotusti jutun kärkeen (esimerkkitapauksessa podcast-jakson ensiminuuteille), mielestäni käy yhteen Baronin sanomalaatikon ja etenkin sen ”Mitä sitten?” -kohdan kanssa.

Tapausesimerkissä Mattila aktiivisesti muokkasi jaksojen käsikirjoituksia niin, että aiheen merkittävyys tulisi tärkeimmän asian kautta mahdollisimman nopeasti selväksi kuulijalle. Tärkeimmän asian kärkeen nostamisella vastataan Baronin tieteellisen sanoman terävöittämiseen tähtääviin kysymyksiin kuten, miksi kulloisenkin yleisön tulisi piitata siitä, mitä tieteentekijä sanoo, ja mitä merkitystä sillä on? Teen johtopäätöksen, jonka mukaan julkisen palvelun yleisradioyhtiön tieteen erikoispodcasteissa harjoitettavalla tärkein asia ensin -ajatuksella on yhtymäkohtia tiedeviestinnän saralla vakiintuneiden, tieteen sanoman terävöittämiseen tähtäävien käytännön mallien kanssa.

Tuloksistani ilmi käyvä toimittajan erikoisosaamisen hyödyntäminen kertoo mielestäni siitä, kuinka yleisradioyhtiössä huomioidaan tiedetoimittajan mahdollinen tausta tieteen maailmassa. Tapausesimerkissä Mattilan biologin taustan annetaan näkyä ja kuulua, ja vaikuttaa voimakkaasti toimituksen aihevalintoihin, näkökulmiin, käsikirjoituksiin ja myös faktantarkistukseen. Journalistinen prosessi nojaa tieteellisen osaamisen lisäksi myös käytännön journalistiseen osaamiseen. Tapausesimerkissä toimituksen arki pyörii Mattilan ja kollegoiden vuosikymmenisen käytännön työkokemuksen ja itseohjautuvuuden myötä niin, että tuottaja Kaipaisen ei juurikaan tarvitse puuttua päivittäiseen työarkeen. Teenkin johtopäätöksen, jonka mukaan yleisradioyhtiössä korkean osaamistason tiedetoimittajille on luonnollista tehdä erikoissisältöjä, kuten podcasteja.

Tapausesimerkissä yleisö koettiin tiedettä seuraavaksi ja podcasteilta asiapitoisuutta vaativaksi. Näihin tarpeisiin vastattiin tulosteni mukaan räätälöimällä julkaisu kohdennetulle yleisölle ja pitämällä podcast etenkin äänityöltään pelkistettynä. Myös

tuottajan seurantaroolin nousu julkaisun jälkeisessä ajassa tähtäsi siihen, että jaksojen kuuntelusta saataisiin käyttökelpoista seurantadataa, jonka avulla tulevien podcast-sarjojen kohdalla toimitus voisi miettiä, millä keinoin yleisön mielenkiinnon voi herättää aikaisempaa paremmin. Päättelen, että yleisön tiedekiinnostuksen seuraaminen, kerääminen ja kiinnostukseen reagoiminen ovat oleellinen osa julkisen palvelun yleisradioyhtiön tiedejournalismia.

6.3 Päätelmiä kehityksestäni tieteen popularisointiin tähtäävänä toimittajana

Ensimmäisestä neljästä seikasta, joiden koin kehittäneen minua tieteen popularisointiin tähtäävänä toimittajana, päättelen löytyvän paljon journalismista ylipäättään tuttuja asioita. Tällaisia ovat esimerkiksi kohdan yksi harkittu aihearjaus ja näkökulmitustyö, kohdan kolme ajankohtaisuuden ja kohdeyleisön määrittämisen pohdinta sekä kohdassa neljä mainitsemani tasapuolisuusharhan tiedostaminen. Näiden sijaan tiedejournalismin erityislaatuista korostaa mielestäni kohta kaksi, jossa huomasin toimittajan korkeakoulutason opintojen olevan suuri apu tilanteissa, joissa se liittyy yleistajuistamisen kohteena olevaan aiheeseen. Spesiaali aihe, kuten esimerkiksi ilmastonmuutos ja sen vaikutus ekologiaan, lähestulkoon vaatii sitä käsittelevältä toimittajalta alan opintoja, jotta voitaisiin tehdä uskottavaa ja laadukasta tiedejournalistista sisältöä.

Seuraavista kehittymiskohdista ensimmäinen on jopa hieman idealistinen, toinen oikeastaan itsestäänselvyys. Kohdat olivat haastateltavien sukupuolijakaumaan seuraaminen sekä henkilölähteiden ja heidän väitteidensä kriittinen tarkastelu. Kyseiset kohdat ovat asiallisia ja varteenotettavia huomioita, jotka ainakin itse aion palautella mieleeni toivon mukaan tasaisin väliajoin. Uskon tällaisen rutiininomaisen mieleen palauttamisen varmistavan, että tiedejournalistinen osaamiseni pysyy periaatteellisella tasolla korkeatasoisena.

Seuraaviakin kohtia voisi luonnehtia itsestään selviksi asioiksi. Kuten journalismissa ylipäättään, myös uskoakseni tiedejournalismissa kiinnitetään huomiota jutun kärkeen, jotta se toivon mukaan herättäisi yleisön mielenkiinnon. On myös luonnollista pitää

tiedejournalismissakin huoli siitä, että kuvitus, grafiikka tai muu vastaava elementti ei ole tyyliltään ja sisällöltään ristiriidassa jutun kanssa.

Yhdeksäntenä sain huomata, kuinka ainakin tiedettä käsittelevien podcastien kohdalla sisällöt pyrittiin julkaisemaan nopeasti ja katalogimaisesti. Tämä on hyvää oppia minulle, sillä todella toivoisin joskus tekeväni tiedeaiheista podcast-sisältöä itsekin. Kymmenennessä kohdan huomio, jonka tein toimittajan ja haastateltavan tavoitteesta tehdä korkeatasoinen podcast-julkaisu, on hieman toiveikas lopputulema. Tutkimukseni ei kysynyt podcasteihin haastatelluilta mitään, joten kuinka voin tietää varmasti, että he kantoivat huolta julkaisun laadusta? Päättelin asian oikeastaan sen pohjalta, mitä tietoperustan kautta tiedän toimittajan ja tutkijan välisen kanssakäymisen dynamiikasta ja tavoitteista, sekä sen perusteella, mitä Mattila kertoi haastatteluiden sopimisesta – eli sen, että haastattelut sovittiin haastateltavalle luonnolliseen ympäristöön, jottei haastattelu takertelisi ainakaan stressaavien puitteiden vuoksi.

Viimeiseksi huomasin, kuinka julkisen palvelun yleisradiotoiminnassakin esimerkiksi tiedesisältöjä voidaan räätälöidä pienemmille niche-yleisöille. Tämä huomio kehitti minua, koska se sai minut suhtautumaan tavallaan rennommin julkisen palvelun velvoittavaan tehtävään – yleisradioyhtiössä voidaan esimerkiksi tiedesisältöjä hyvällä omalla tunnolla räätälöidä pienille ”erikoisyleisölle”, vaikka lähtökohtaisesti julkaisu kuuluukin kaikille lukijoille, katsojille ja tapausesimerkissä kuulijoille.

7 POHDINTA

Tarkastellessani tutkielmaa nousee mieleeni kolme kriittistä huomiota. Ensimmäiseksi tapausesimerkki on yksittäinen prosessi, jonka perusteella on vaikea vastata laajaan kysymykseen, millainen on tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa? Toinen kriittinen huomio koskee tutkimushaastatteluiden ajankohtaa: tein haastattelut reilu vuosi sen jälkeen, kun Ilmastomuutos-sarja oli julkaistu. Reilu vuosi on toimitustyössä pitkä aika, ja haastateltavat ovat voineet unohtaa sellaisia asioita, joilla olisi ollut tutkimuksen kannalta merkitystä. Viimeinen kriittinen huomio koskee löytämiäni tuloksia, joista osa

voi tuntua lähes tulkoon itsestäänselvyyksiltä. Tästä esimerkkinä vaikkapa tulos, jonka mukaan tiedettä popularisoivan podcastin journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa (tapausesimerkin mukaan) on tiedonhankinnassa tutkittuun tietoon ja kenttätöitä tekeviin asiantuntijoihin luottava.

Vasta-argumentoin ensimmäistä kriittistä huomiota kohtaan muistuttamalla, että tapausesimerkkien määrän sijaan hain tutkimukseen syvyyttä liittämällä synopsisten tutkimisen rinnalle myös tekijöiden ajatusten puinnin tutkimushaastattelun keinoin. Lisäksi toin tutkimukseen myös henkilökohtaisemman arvioni tapaustutkimuksen metodeja mukaillen. Näin ollen sanoa, että vaikka Ilmastonmuutos-sarja antaa yksittäisen esimerkin siitä, millainen journalistinen prosessi on tiedettä popularisoivassa podcastissa, antaa tapausesimerkin edellä mainitun syvyinen tarkastelu hyvät eväät tutkimuskysymyksen syvällisempään pohtimiseen ja mahdolliseen jatkotutkimukseen.

Toista tekemääni kriittistä huomiota kohtaan argumentoin, että vaikka on olemassa mahdollisuus asioiden unohtamiseen, ei se poissulje ymmärryksen reilun vuoden ajan mahdollisesti tapahtunutta syvenemistä. Haastateltavat saattoivat ymmärtää Ilmastonmuutos-sarjaa paremmin myös haastatteluhetkellä, kun se pilkottiin mielekkäin teemoin osiin. Viimeiseksi muistitieto, joksi haastateltavien kertomat asiat voidaan mieltää, kertovat tarkkojen ajankohtien tai prosessikuvausten sijaan ennemmin siitä, kuinka merkityksellisinä haastateltavat kutakin teema-aluetta pitivät. Näiden merkitysten esiin tuominen tässä tutkimuksessa on omiaan vastaan tutkimuskysymykseen.

Viimeiseen kriittiseen huomioon vastaan luonnehtimalla tutkimustani perustutkimukseksi. En asettanut tutkimukselleni esimerkiksi käytännönläheisiä päämääriä, joten koen, että mahdollisesti itsestäänselviltä vaikuttavat tulokset eivät ole ristiriidassa tutkimuksen idean ja toteutuksen kanssa. Toisaalta esimerkiksi kritiikissäni esiin nostama tulos voidaan myös tulkita käyväksi löydökseksi aiheesta, jota ei ole paljoa tiedeviestinnän näkökulmasta tarkasteltu. Uskon, että tulosteni pohjalta on hyvä jatkaa mahdollista jatkotutkimusta, jossa pureuduttaisiin tarkemmin, laajemmin ja käytännönläheisemmin niihin journalistisiin prosesseihin, joita julkisen palvelun yleisradioyhtiöiden tieteen erikoistoimitukset harjoittavat.

Edellisistä pohdinnoistani päästäänkin jatkotutkimusideoihin, jotka ainakin itse olisin valmis toteuttamaan. Ideat syntyivät tuloksesta, jonka mukaan julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa tiedetoimituksen journalistinen prosessi on näennäisen kritiikitöntä luotettaviksi havaittuja asiantuntijoita ja koeteltua tietoa kohtaan. Mielestäni olisi mielenkiintoista selvittää tarkemmin, millaisia vakiintuneita käsityksiä tiedejournalismissa on asiantuntijuutta ja tutkittua tietoa kohtaan, ja kuinka niiden käyttäminen on mahdollisesti ristiriidassa journalististen ihanteiden kanssa.

Näennäinen kritiikittömyys luotettavaksi havaittuja asiantuntijoita ja koeteltua tietoa kohtaan on myös ajankohtainen seikka, koska se mielestäni nivoutuu tutkimustyön mahdolliseen muuttumiseen. Muuttumista avaa ansiokkaasti Helsingin Sanomien toimittaja Miina Viljanen, joka artikkelissaan kertoo koronapandemia kiihdyttäneen tieteen tutkimustahdin totuttua nopeammaksi. Pandemialla on jo nyt ollut vaikutusta muun muassa siihen, kuinka aikaisemmin ei niin suositut ensijulkaisupalvelut ovat nostaneet päätään uusien tutkimustulosten julkaisualustana. Lisäksi koko vertaisarviointijärjestelmä on mahdollisesti kuormittunut valtavan, koronan siivittämän tietotulvan myötä. Näin ollen tieteen laatukontrolli siirtyy osittain tiedejulkaisuilta yleisöille ja etenkin medialle. (Helsingin Sanomat, 2020.) Jos edellä mainitut muutokset ovat pysyviä, olisi mielestäni mielenkiintoista selvittää, miten tiedejournalismissa asiantuntijuutta ja tutkittua tietoa kohtaan vakiintuneet käsitykset vastaavat näihin pysyviin muutoksiin?

Lähtivätpä edellä mainitut tutkimusideat jalalle tai eivät, yksi on varmaa: tämä tutkimus on maaliviivalla, ja sillä on tekijälleen merkitystä. Se on todiste siitä, että pystyn kriittiseen ja analyyttiseen ajatteluun tiedeviestintää koskevien aiheiden sisällä. Tutkimuksen myötä olen aikaisempaa valmiimpi jatkamaan toimittajan uraani laadukkaiden tiedesisältöjen parissa.

KIRJALLISUUS

Helsingin Sanomat (2020). *Aiemmin kesti kuukausia tai vuosia, nyt viikkoja tai päiviä – Koronavirus on kiihdyttänyt tieteen tahdin hurjaksi, mutta se ei ole pelkästään hyvä asia.* <https://www.hs.fi/tiede/art-2000006673064.html> (käytetty 23.10.2020).

Aalto (2005). *Podcastin vahvassa myötätulessa*.
<http://vintti.yle.fi/yle.fi/blogit.yle.fi/tuija-taalla-hei/podcasting-vahvassa-myotatulessa.html> (käytetty 10.9.2019).

Affleck, Andy (2005). *Podcascting: The People's Radio*.
<https://tidbits.com/2005/02/14/podcasting-the-peoples-radio/> (käytetty 6.1.2020).

areena.yle.fi (2020). *Podcastit*. <https://areena.yle.fi/radio/ohjelmat/30-279> (käytetty 26.1.2020).

Baron, Nancy (2010). *Escape from the Ivory Tower: A Guide Making Your Science Matter*. Washington: Island Press.

Bottomley, A.J. (2015). *Podcastin: A Decade in the Life of a "New" Audio Medium: Introducion*. Journal of the Radio & Audio Media, 22 (2), 164. <https://www-tandfonline-com.pc124152.oulu.fi:9443/doi/pdf/10.1080/19376529.2015.1082880>

Bradshaw, Paul & Rohumaa, Liisa (2011). *The Online Journalism Handbook*. Pearson Education. New York: Routledge.

Dufva, Mikko (2020). *Megatrendit 2020*. (saatavilla: <https://media.sitra.fi/2019/12/15143428/megatrendit-2020.pdf>).

EBU (2002). *Media with a Purpose: Public Service Broadcasting in the digital era*. (saatavilla: https://www.ebu.ch/CMSImages/en/DSG_final_report_E_tcm6-5090.pdf).

Euroopan komissio (2007b) *European Research in the Media: what do Media Professionals think?* (saatavilla: http://www.eurosfaire.prd.fr/7pc/doc/1198070079_journalists_media_en.pdf).

finto.fi (2012). *Yleinen suomalainen asiasanasto*. <https://finto.fi/ysa/fi/page/Y186398> (käytetty 10.9.2019).

Heikkinen, Hannu L. T & Rovio, Esa (2007). *Toimintatutkimuksen raportointi*. Teoksessa: Heikkinen, Hannu L. T, Rovio, Esa, Syrjälä, Leena (toim.) (2007). *Toiminnasta tietoon – Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Vantaa: Dark Oy

Heikkinen, Hannu L. T. (2007). *Toimintatutkimuksen lähtökohdat*. Teoksessa: Heikkinen, Hannu L. T, Rovio, Esa, Syrjälä, Leena (toim.) (2007). *Toiminnasta tietoon – Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Vantaa: Dark Oy

Hiltunen, Elina (2019). *Tulossa huomenna – Miten megatrendit muokkaavat tulevaisuuttamme*. (e-Pub-versio). Docendo.

Hirsijärvi, Sirkka & Hurme, Helena (2001). *Tutkimushaastattelu – teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino

Huovinen, Terhi & Rovio, Esa (2007). *Toimintatutkija kentällä*. Teoksessa: Heikkinen, Hannu L. T, Rovio, Esa, Syrjälä, Leena (toim.) (2007). *Toiminnasta tietoon – Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Vantaa: Dark Oy

Jaakkola, Maarit (2013). *Hyvä journalismi: käytännön opas kirjoittajalle*. Vantaa: Kansanvalistusseura.

Jokinen, Ismo (2013). Radio- ja televisiohaastattelut. Teoksessa: Strellman, Urpu & Vaattovaara, Johanna (toim.) (2013). *Tieteen yleistajuistaminen*. Tampere: Gaudeamus Helsinki University Press, 245-256.

jsn.fi (2011). *Journalistin ohjeet ja liite*. https://www.jsn.fi/journalistin_ohjeet/ (käytetty 22.9.2019).

Karvonen, Erkki & Kortelainen, Terttu & Saarti, Jarmo. (2014). *Julkaise tai tuhoudu! Johdatus tieteelliseen viestintään*. Tampere: Vastapaino

kritiikinuutiset.fi (2019). *Podcast-kritiikki – kuinka lähestyä audiosillisalaattia?* <https://www.kritiikinuutiset.fi/2019/03/09/podcast-kritiikki-kuinka-lahestya-audiosillisalaattia/> (käytetty 26.1.2020).

Kuutti, Heikki (2015). *Varmistusjournalismin työkäytännöt*. Jyväskylän yliopisto: Viestintätieteiden laitos

Leinonen, R. (2018). *Sisällönanalyysi*. <https://spoken.fi/sisallonanalyysi/> (käytetty 5.4.2020).

Lowe, Gregory Ferrell (2010). Mutkainen taival kohti julkisen palvelun mediaa. Teoksessa: Leppänen, Airi & Heino, Timo-Erkki & Mäntymäki, Eeva (toim.) (2010). *Yleisradio median murroksessa*. Tampere: Vastapaino

McClung S. & Kristine, J. (2010). Examining the Motives of Podcast Users. *Journal of the Radio & Audio Media*, 17 (1), 83.
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/19376521003719391?needAccess=true>

Merton, R. K., Fiske, M. & Kendall, P. L *The focused interview. A manual of problems and procedures*. Glencoe, IL: Free Press

Natri, S. (2016). *Uusi podcast ruotii suomalaisia katoamistapauksia – Yle aloittaa netissä useita erikoissarjoja*. <https://yle.fi/uutiset/3-8673213> (käytetty 17.9.2019).

puolustusvoimat.fi (2020). *Radio Kipinä*.
<https://puolustusvoimat.fi/asiointi/kanavat/radio-kipina/podcastit> (käytetty 26.1.2020).

Raevaara, T. (2016). *Tajuaako kukaan?: Opas tieteen yleistajuistajalle*. Tampere: Vastapaino.

Raevaara, Tiina (2019). Tiina Raevaara: Miltä tiede näyttää journalismissa?
https://www.vastalaake.fi/vl_puheenvuorot/tiede-journalismissa/ (käytetty 13.4.2020).

Romppainen, Hanna (2017). *Pidä silmät auki – Jutuntekijän opas*. Sanomalehtien liitto (saatavilla: <https://sanomalehtiopetuksessa.fi/wp-content/uploads/Jutuntekij%C3%A4n-opas.pdf>).

Setälä-Pynnönen, Vienna (2015). *Tiedejournalismi inhimillisen epävarmuuden palveluksessa – tutkimus suomalaisen joukkoviestinnän tiedepuheesta, terveyskäsityksestä ja ihmiskuvasta*. Sosiaalitieteiden laitoksen väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto.

spj.org (2014). *SPJ Code of Ethics*. <https://www.spj.org/ethicscode.asp> (käytetty 22.9.2019).

Strellman, Urpu & Vaattovaara, Johanna (toim.) (2013). *Tieteen yleistajuistaminen*. Tampere: Gaudeamus Helsinki University Press

supla.fi. <https://www.supla.fi/> (käytetty 26.1.2020).

tsk.fi (N.d.). *TEPA-termipankki – Erikoisalojen sanastojen ja sanakirjojen kokoelma – Sanastokeskus TSK*. <http://www.tsk.fi/tepa/fi/haku/broadcast> (käytetty 10.9.2019).

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (e-Pub-versio). Tammi.

valtioneuvosto.fi (2020). *Mahdollisuudet Suomelle*. <https://valtioneuvosto.fi/mahdollisuudet-suomelle> (käytetty 26.1.2020).

Weitkamp, Emma (2010). Writing Science. Teoksessa: Brake, Mark L. & Weitkamp, Emma (toim.) *Introducing Science Communication*. New York: Palgrave Macmillan, 79–104.

yle.fi. <http://yle.fi/embed/2017/grandone/yledashboard.html> (käytetty 9.9.2020).

yle.fi. <https://yle.fi/aihe/yleisradio/organisaatio>. (käytetty 14.3.2020).

yle.fi. <https://yle.fi/aihe/yleisradio/toimintaperiaatteet>. (käytetty 22.3.2020).

yle.fi. <https://yle.fi/aihe/yleisradio/ylen-vastaavat-toimittajat>. (käytetty 14.3.2020).

8 LIITTEET

Liite 1. Ilmastonmuutos: Ihminen elää ilman vettä vain muutaman päivän -synopsis

Osa 1/6. Miten ihmeessä Homo sapiens, viisas ihminen, ei opi virheistään? Muinaisessa Neuvostoliitossa tehtiin järjetön päätös ja otettiin viljelyyn liian kuivia alueita Keski-Aasiassa. Kazakstanin ja Uzbekistanin pelloilla viljeltiin keinokastelun varassa mm. riisiä ja puuvillaa. Kuivan maan keinokasteluun tarvittiin valtavat määrät Aral-järveen laskevien jokien vettä, joten järveen asti vettä ei piisannutkaan. Järven pinta alkoi

laskea, mutta hölmöläisten hommaa jatkettiin. Nyt maailman neljänneksi suurimman järven tilalla on pieniä järviä, pölyävää suola-aavikkoa ja hiekkamyrskyjä.

Kasteluoperaation lopputulos on surkea, järvi ja kalastuselinkeino on tuhottu, pellot ovat suolaantuneet ja alueen ilmasto on muutettu mantereiseksi eli kesät ovat tukalan kuumia ja talvet jäätävän kylmiä. Ilmasto muuttui, koska Aralin valtava vesimassa tasasi ennen suuria lämpötilojen vaihtelua, vaan ei tasaa enää. Järveen laskevien jokien vesi tuhlataan edelleen kuivan ja suolaantuneen maan kasteluun.

Kuivia alueita viljellään puoliväkisin keinokastelun voimalla muuallakin. Peltoja sekä hedelmä- ja vihannesviljelmiä kastellaan mm. Etelä- ja Pohjois-Amerikassa, Etelä-Afrikassa, Välimeren maissa, Intiassa, Kiinassa. Monilla seuduilla kastellaan jo pohjavedellä, koska kuivuusalueet ovat kasvaneet eikä jokien vesi enää riitä. Keinokastelu aiheuttaa maan suolaantumista ja suolaantuminen pilaa maan viljelykelvottomaksi

Pohjoismaihin rahdataan tonneittain vettä kuivuudesta kärsiviltä alueilta. Vesipitoisten kasvien ja hedelmien tuonti kuivuudesta kärsiviltä alueilta kasvattaa myös suomalaisten vesijalanjälkeä. Vesitalouden professori Olli Varis ja vanhempi yliopistolehtori Marko Keskinen Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulun yhdyskunta- ja ympäristötekniikan laitokselta ovat olleet ratkomassa erilaisia vesiongelmia ympäri maailmaa. Lopuksi perehdytään myös vesidiplomatiaan, missä järki joskus voittaa valtionrajat.

Ilmastomuutoksen vaikutuksia pohtivan podcast-sarjan toimittaa Leena Mattila. Äänisuunnittelusta vastaa Katri Koivula.

Liite 2. Ilmastomuutos: Kuivuus purkaa soihin varastoituneen hiilen ilmastoa lämmittämään -synopsis

Osa 2/6. Muuttuvatko maailman suot hiilinieluista hiilen lähteiksi? Kas siinä pulma, joka johtuu paljolti ihmisistä. Siperian sulavista soista ryöppyävät metaani ja sitäkin voimakkaampi kasvihuonekaasu, ilokaasu, vauhdittavat ilmaston lämpenemistä enemmän kuin tarpeeksi. Siperian turve on yhteyttänyt iät ajat ja pistänyt pakkaseen tonneittain hiilidioksidia. Kymmenien tuhansien vuosien aikana kertynyt hiilivarasto on säilynyt lahoamatta hyisen Siperian oloissa. Nyt sulavista soista voi vapautua kerta rysäyksellä suuria määriä metaania. Metaania syntyy, kun märkä turve mätänee hapettomissa oloissa. Tuhansia vuosia turpeeseen varastoitunut typpi karkaa ilokaasuna, typpioksiduulina

Kuivatut suot, sekä pohjoiset että trooppiset suot, muuttuvat hiilinieluista hiilen ja metaanin sekä ilokaasun lähteiksi. Tuhansien vuosien aikana kertynyt lahoamaton turve alkaa maatua, kun suo kuivataan. Kuivatun suon hapellisissa oloissa turve lahoaa mullaksi ja hiilidioksidi vapautuu takaisin ilmakehään. Pahimmassa tapauksessa kuiva suo palaa ja tukahduttaa valtavat alueet kitkerään savuun.

Indonesian puuturvesoiden palaminen on aiheuttanut savuongelmia myös naapurivaltioissa. Paloalueiden lähiseuduilla joudutaan sulkemaan koulut ja työpaikat sankan savun vuoksi, ja koko ajan kytevät paksut turvekerrokset aiheuttavat jatkuvasti terveysongelmia. Myös meren takana Malesiassa kärsitään savuista, sillä kytevän

turvepalon savupilvet eivät välitä valtionrajoista. Suuri osa paloista johtuu ihmisen holtittomasta tulen käsittelystä – jopa palomiehet tupakoivat vastasammutetulla paloalueella, kertoo suometsätieteen professori Harri Vasander.

Turpeeseen varastoitunut hiilidioksidi vapautuu turhan nopeasti ja runsaasti. Homo sapiens voisi ajatella omaa tulevaisuuttaan ja jättää suot kuivattamatta, koska niistä vapautuvalla hiilidioksidilla pilataan omia elinoloja. Leena Mattila tapasi suometsätieteen professori Harri Vasanderin Helsingin yliopiston Metsätieteiden talossa Viikissä. Äänisuunnittelu Katri Koivula.

Liite 3. Ilmastomuutos: Kuivuus ja uusi riistomaabisnes ajavat paikalliset slummiin tai pakolaisiksi -synopsis

Osa 3/6. Siirtomaa-aika on täällä taas. Land grabbing, maan kaappaus, on iskenyt uudelleen entisiin "merentakaisiin siirtomaihin". Rikkaat maat, firmat ja sijoittajat ovat kaapanneet viljelymaata omiin tarpeisiinsa Afrikasta, Kaakkois-Aasiasta ja Etelä-Amerikasta. Moderni riistomaavalta ei ryövää muiden mantereiden viljelymaita voimakeinoin. Nykyaikainen maan valtaus hoituu rahalla vallanpitäjien kanssa. Paikalliset viljelijät päätyvät orjatyövoimaksi tulokkaiden plantaaseille ja loput ajetaan nälkäpakolaisiksi.

Kiinassa ja Intiassa omat viljelymaat eivät riitä ruuantuotantoon kasvavalle väestölle. Osittain maat on pilattu viljelykelvottomiksi, joten valtavia peltoaloja on hankittu muilta mantereilta. Ruotsi ja monet muut rikkaat maat ovat mukana tässä maankaappaajien Land Grabbing -clubissa. Köyhien maiden pellot otetaan riistomaaherrojen käyttöön, tuotetaan rikkaille ruokaa halvalla, ja paikalliset kärsivät aliravitsemuksesta.

Ilmastomuutos muuttaa maapallon sade- ja kuivuusalueita. Kuivuus lisääntyy tärkeillä viljanviljelyalueilla ja ruuantuotannon epävarmuus lisääntyy. Katovuodet nostavat viljan maailmanmarkkinahintaa ja konemainen ketjureaktio nostaa myös muiden elintarvikkeiden hintoja. Koska vesi on rajallinen resurssi, se sanelee missä viljelyä voidaan jatkaa tulevaisuudessa. Pitkään jatkuva keinokastelun tie johtaa umpikujaan, koska se aiheuttaa maan suolaantumisen viljelykelvottomaan kuntoon.

Afrikassa kuivuus, liikalaidunnus ja maankaappaus, land grabbing, kutistavat paikallisten asukkaiden viljelymaita. Lisääntyvä kuivuus ja ihmisen pahentama eroosio haittaavat maanviljelyä ja aiheuttavat aliravitsemusta. Tämä voi johtaa levottomuuksiin ulkomaisten maankaappaajien kanssa ja ajaa jo nyt ihmisiä nälkäpakolaisiksi.

Ihmisen aiheuttamia ongelmia ovat myös metsien ja sademetsien hävityksestä johtuvat pahentuneet tulvat ja vesieroosio. Kun metsät eivät enää pidätä sadevesiä ja sido maaperää, käy kuten Välimeren ympäristössä pari tuhatta vuotta sitten. Sateet ryöpyivät tulvina ja vievät mennessään irtonaisen maan.

Välillä kannattaisi miettiä mistä ruoka tulee. Onko se tuotettu epäekologisesti, epäeettisesti tai sosiaalisesti epäoikeudenmukaisesti ympäristön tai viljelijöiden kustannuksella. Agroekologien professori Juha Helenius on myös Helsingin yliopiston Kestävyytieteiden instituutin kuvioissa. Ruuantuotantoa pohditaan Helsingin Viikissä.

Toimittajana on Leena Mattila. Äänisuunnittelusta vastaa Tuomas Vauhkonen.

Liite 4. Ilmastomuutos: Kestääkö pohjoinen havumetsävyöhyke ilman kunnon talvea? -synopsis

Osa 4/6. Kaataako raju talvimyrsky viimeisenkin kuusen Suomesta, ja mitä tulee tilalle vai tuleeko? Entä palaako helteen kuivaksi paahtama Siperian taiga metsäpaloissa taivaan tuuliin? Kuumat ja kuivat kesät paahtavat maastoa ja puustoa, joten metsäpalot saavat puhtia riehua. Venäjällä, Välimeren maissa, Yhdysvalloissa ja Australiassa yleiset suuret metsäpalot voivat yleistyä myös meillä pohjoismaissa.

Leutoina talvina maa pysyy sulana ja talvimyrskyt kaatavat metsää kuin heinää. Normaalin roudan puute on riesa varsinkin kuuselle. Kuusen juurakko on lähellä maanpintaa eikä jaksakaan pitää sulassa maassa puuta pystyssä, kun talvimyrsky iskee.

Näiden riesojen lisäksi metsien kimppuun käyvät tuholaiset. Nykyiset metsätuholaiset tuottavat lisäskupolven pitkän kesän turvin, lisäksi lämpö tuo myös uusia tuholaisia pohjoisiin metsiin.

Boreaalisen havumetsävyöhykkeen metsät toimivat hiilinieluina tehokkaammin kuin trooppiset metsät, koska eloperäinen hiilipitoinen aines ei lahoa viileässä yhtä nopeasti. Myös boreaalisen vyöhykkeen metsämaa on merkittävä hiilen sijoja. Maassa on satojen vuosien aikana kertyneet hiilivarastot. Maankäytön muutokset voivat muuttaa hiiltä sitovan metsänpohjan hiilenlähteeksi. Avohakkuun jälkeen paljastunut metsämaa lämpiää ja lahottajat saavat vauhtia, joten kunnasta alkaa vapautua hiiltä. Avohakkuut lisäävät myös tulvariskiä ja lumivyöryjen riskiä vuoristoilla alueilla.

Sekametsät ovat varsinkin muuttuvissa oloissa monokulttuureja kestävämpiä. Tietty tauti tai tuholainen voi vahingoittaa yhden puulajin monokulttuurimetsää pahasti. Toisaalta mikään tauti tai tuholainen ei hävitä kaikkia puulajeja sekametsästä. Lisäksi lehtipuut havupuiden seassa pienentävät metsäpalon riskiä.

Metsien ja metsämaan hiilinielua pitäisi hyödyntää paremmin, sanoo metsäekologian dosentti Timo Kuuluvainen Helsingin yliopistosta. Sarjan toimittaja on Leena Mattila. Äänisuunnittelusta vastaa Katri Koivula.

Liite 5. Ilmastomuutos: Kaadetaanko viimeinenkin viidakko soija- ja öljypalmuplantaasien tieltä? -synopsis

Osa 5/6. Sademetsät ovat ikivanhoja, siis ne ovat, joita ihminen ei ole hävittänyt. Trooppisten sademetsien kannalta ihminen on haitallinen tuholainen. Amazonas on pärjännyt trooppisena sademetsänä yli 200 000 vuotta, mutta nyt ihminen on ahneuksissaan hävittänyt sitäkin ruokottomasti.

Sademetsiä on hävitetty karjan laidunten sekä laajojen soija- tai öljypalmuplantaasien tieltä. Epäselvien maanomistusolojen vuoksi maankaappaajat ovat saaneet hankittua suuria maa-alueita, joilta on raivattu sekä metsät että paikkakunnan asukkaat. Paikalliset viljelijät raivataan kaupunkien slummeihin ja bisnes kukoistaa - ympäristön ja ihmisten kustannuksella. Plantaaseilla tuotettu soija syötetään Euroopan sioille ja öljypalmusta saadaan biopoltoainetta teollisuusmaihin.

Kun sademetsiä hävitetään soija- tai öljypalmuplantaasien tieltä, niin puhutaan biodiversiteetin köyhtymisestä. Yleensä silloin tarkoitetaan lajibiodiversiteettiä eli lajien monimuotoisuutta. Runsaslajinen sademetsä hävitetään ja tilalle perustetaan monokulttuuri, missä viljellään vain yhtä lajia esim. soijaa tai öljypalmua.

Ilmasto ja ihminen vaikuttavat sademetsiin, ihminen usein haitallisesti. Vastaavasti sademetsän hävitys ja maankäytön muutos vaikuttavat ilmastoon, sademääriin ja sitä kautta ihmisten oloihin. Ihminen ei kuitenkaan ole täysin toivoton tapaus. Ihmisen toiminnasta löytyy hyviäkin esimerkkejä, kertoo uusiutuviin luonnonvaroihin perehtynyt trooppisen metsätieteen professori Markku Kanninen Helsingin yliopistosta ja Helsingin kestävyystieteen instituutista. Brasilia on rajoittanut karjatilojen ja plantaasien pinta-alojen lisäämistä ja Costa Rica lopetti sademetsien hävittämisen ja vaihtoi elinkeinoksi ekoturismin.

Toimittaja on Leena Mattila, äänisuunnittelija Katri Koivula.

Liite 6. Ilmastonmuutos: Valtameriin on uponnut valtavasti lämpöä ja hiilidioksidia - synopsis

Osa 6/6. Vuosien mittaan valtameriin on imeytynyt suuret määrät lämpöä ja hiilidioksidia. Hiilidioksidipäästöt ilmaan ovat kasvaneet jatkuvasti, mutta ilman CO₂-pitoisuus ei ole niin korkea kuin voisi luulla, sillä suuri osa hiilidioksidista on imeytynyt meriveteen. Maapallon lämpeneminen on lämmittänyt myös meriä jäämeriltä päiväntasaajalle. Eniten lämpötilat ovat nousseet napa-alueilla.

Napa-alueiden lämmön nousua selittää se, että lumen ja jään sulaessa napaseutujen albedo vähenee eli auringon säteilyn heijastuminen takaisin avaruuteen vähenee. Valkoinen lumi heijastaa 90 % auringon säteilystä takaisin, mutta jään alta paljastunut tumma meri imee 90 % auringon säteilystä. Ennestään lumettomilla alueilla muutos ei ole yhtä suuri.

CO₂-lisäys merivedessä haittaa monella tavalla merten ekosysteemejä. Hiilidioksidi happamoittaa merivettä ja aiheuttaa ongelmia korallieläimille, simpukoille ynnä muille kalkkia kaipaaville meren eliöille. Kohonnut meriveden lämpötila on myös haitaksi vakaisiin oloihin sopeutuneille lajeille, Maailman suurin koralliriutta Iso Valliriutta on jo osittain kuollut, koska korallieläimet eivät siedä lämmön nousua.

Varsinkin Pohjoinen Jäämeri on lämmennyt. Koillisväylä ja Luoteisväylä ovat olleet auki, ja meriliikenne on tunkeutumassa näille reiteille. Turistiliikennettä hoitavat jo useat alukset. Jopa ilman jääluokitusta olevat Karibian risteilyalukset ovat seilanneet Luoteisväylää jäävuorten seassa. Lämpimät meret lykkäävät talven tuloa napa-alueille, ja se aiheuttaa lisää ongelmia jäätiköille. Merentutkimusyksikön päällikkö, tutkimusprofessori Jari Haapala Ilmatieteen laitokselta on seilannut myös pohjoisella jäämerellä.

Toimittaja on Leena Mattila, äänisuunnittelija Katri Koivula.

Liite 7: Toimittaja Leena Mattilan tutkimushaastattelun litteraatti

Taustatiedot

Haast: Taustatiedot tosiaan. Kerrotko vielä nimen?

Leena Mattila: Leena Mattila

Haast: Mikä oli ikä?

Leena Mattila: Hirveen iso! Täytin juuri 60 vuotta.

Haast: Mites koulutus?

Leena Mattila: No tuota, mä olen Jyväskylän yliopiston biologi, maisteri, pääaineet ekologia ja ympäristöhoito, sivuaineet hydrobiologia, limnologia ja tilastotiede. Ja sitten Tampereella radiotoimittajan opinnot vuonna 1991. Se oli semmoinen, että siellä koulutettiin erikoistoimittajia, joilla oli yhdet maisterinpaperit alla, et sitten tulee nämä haastattelutekniikat, kaiken maailman läpäläpälää, muut vastaavat, tekniset laitteet, editointi ja tämmöistä. Ja uutisharjoittelut. Sit siinä oli kolme harjoittelupaikkaa muistaakseni, missä oltiin sit niinku harjoittelemas toimittajan leikkimistä.

Haast: Kuinka monta vuotta oot ollut sitten media-alalla?

Leena Mattila: Vuodesta 1990.

Haast: Mites ammatillinen asema Ylellä tätä nykyä?

Leena Mattila: Se on se sama missä alun alkaenkin! Eli mä tulin alun perin Yleisradion tiedetoimitukseen. Tänne haettiin hyypiötä, ja sitten mä hain ja sain (paikan).

Rooli Ylen Tiedeykkönen Extrassa

Haast: Tuosta Ylen Tiedeykkönen Extrasta. Mikä sun rooli siinä on?

Leena Mattila: No ne podcastit. Jokainen meistä tekee podcasteja omalta (alaltaan). Meitä on täällä kolme vakkaristi tekevää, kun Sisko Loikkanen jäi eläkkeelle. Mutta tuota noin, Jaana Sormunen tekee aika lailla humanistisista tieteistä. Sitten Teija Peltoniemi tekee oikein kovia tieteitä, kaiken maailman tota, avaruusjuttuja, geenitekniikoita ja muita ja mäku oon biologi niin mä teen enemmän ja vähemmän bilsa- ja lääketiedejuttuja.

Toimitusorganisaatio Ylen Tiedeykkönen Extrassa

Haast: Eliikä toimitusorganisaatio Tiedeykkönen Extrassa, eli teillä on kolme...

Leena Mattila: Meillä on tällainen luontainen työnjako, eli kuka mitäkin osaa, niin sitähan sen kannattaa tehdä. Jos mä alkaisin tekemään jotain kielitiedejuttuja, niin mullahan menis helkkaristi aikaa, et mä opettelisin, että mistä on edes kysymys!

Ilmastomuutos-podcastsarjan ideointi

Haast: Ideoinnista - miten päädyttiin tekemään nimenomaan podcastia nimenomaan ilmastonmuutoksesta?

Leena Mattila: Eiku se kato menee niin päin, että nää viikottaiset ohjelmat, nehän menee sillai ilman, että niihin ketään muuta sotketaan. Paitsi Teija Peltoniemen kanssa aina välillä käydään sitä, että ku meil saattaa olla jotkut – no vaikka nyt mä teen perinnöllisyystieteestä ja hän tekee synteettisestä biologiasta – niin joskus voi olla aihe sellainen, että kumpi vaan vois sen tehdä. Niin sitten kysytään toiselta, et ootsä menos tonne, meinaatsä tehdä ton? Niin ettei me nyt yritetä tykittää samaa asiaa. Ja sitten silleen, että kun joku näkee jonkun kiinnostavan tiedotustilaisuuden, ja laitetaan sähköpostiin, et mä oon menossa tonne, et onks joku muu, mä teen siitä jutun. Et niinku varataan aiheita. Se on sen takia, ettei tulisi päällekkäisyyttä. Ja sitten tota, mitäs sä kysytkään oikeestaan?

Haast: Miten päädyttiin ilmastonmuutospodcast-sarjaan?

Leena Mattila: Niin no siinä on se, että keväällä tehdään yks podcast-sarja ja syksyllä toinen podcast-sarja. Jokainen hakee (aiheen) omalta osaamisalueeltaan. Mun mielestä tuo ilmastonmuutos on helvetin iso asia, kovasti tärkeä. Ja sitten ku tekee tota tavallista arkirutiinia, niin eihän siinä ehdi panostaa sillälailailla. Et mähän oisin voinut tehdä ”Ilmastonmuutos ja meret”, tai ”Ilmastonmuutos ja suot”, tai havumetsät, taikka sademetsät. Mut eihän mulla ois ollu mitenkään aikaa tehdä tommosta isoo pakettia. Et siin kohtaa ostetaan friikuilta juttuja, tai laitetaan uusintoja, kun yksi on pois siitä viikottaisesta rullasta. Silloin meillä on kuukausi aikaa tehdä se neljä tai viisi jaksoa. Mulla tais olla viis tai kuus jaksoa tossa ilmastonmuutoksessa?

Haast: Kuus jaksoa, kyllä kyllä.

Leena Mattila: Joo. Meillä neljä on se minimi. Tossa (Ilmastonmuutos-sarjassa) oli se, että ku ei ois ollu mitään mieltä puristaa sade- ja havumetsiä samaan, ku niistä ois tullu tavallaan nysiä.

Haast: Kyllä. No miten tota, kun syntyi ideoita juttuaiheista, niin missä ne esiteltiin ja ketkä niitä oli ideoimassa?

Leena Mattila: Jokainen ideoi itse, ja sitten jokainen selitti tässä valtavassa kolmen hengen toimituksessa – tuottaja plus kolme – niin siin vaiheessa kukin sanoi mitä tekee. Ja sit siinä vaiheessa aina ku tiesi, ketä on haastatellu, niin sanoi, että mä oon saanu sovittua sen ja sen, kun meillä on viikkopalavereita. Mut alussa oli tietenkin se, että piti sanoa, mistä aihepiiristä kukakin tekee sen takia, ettei sitten olla samalla tontilla.

Näkökulmittaminen

Haast: Miten jutut näkökulmitettiin?

Leena Mattila: Ihan siltä kannalta, että mitä faktuaalisesti ilmastonmuutos millekin alueelle tekee. Eli näkökulma on, mitä tapahtuu todella ja mitä tapahtui jo. Eli kun esimerkiksi meret lämpölaajenee, pinta nousee ja sillä siisti. Ja kun sinne imeytyy enemmän hiilidioksidia, kun ilman hiilidioksidipitoisuus on korkeampi, niin se sieltä merenpinnasta imeytyy veteen. Siitähän tulee hiilihappoa siellä vedessä, ja siitähän eivät

tykkää simpukat, korallit tai kaikki, jotka tarvitsevat kalkkia kuoreensa. Lämpeneminen on toinen, joka hävittää koralliriuttoja, eli kahta kautta ne siellä kuluu olemattomiin.

Haast: Mitä kohdeyleisöä ajatellen jutut näkökulmitettiin?

Leena Mattila: Ihan siis yleisesti ilmastonmuutoksesta kiinnostuneita, iästä ja koulutuksesta riippumatta. Tai ilmansuunnasta, et onko ne etelästä tai pohjoisesta. Täähän (ilmastonmuutos) on globaali ongelma! Ja just se, että siinä ei ollut mitään semmosta mitä, siinä ei niinkään puhuttu siitä, mikä tapahtuu tulevaisuudessa, vaan siitä, mikä on jo tapahtunut, ja tapahtuu tällä hetkellä. Et kaikki ne Aralin kuivumiset ynnä muut, niin sitä on tapahtunut koko ajan. Sitä on tapahtunut pitkään ja tapahtuu koko ajan edelleen. Et ei ole mitään semmosia, että jos nyt tässä hissutellaan vaan, niin ehkä tulevaisuudessa tapahtuis. Ilmastonmuutos on jo täällä. Se ei ole tulossa, se on jo nyt. Se siinä oikeastaan se lähtökohta, et mitä te pelleilette, se (ilmastonmuutos) on tulossa, se on tullut jo ajat sitten!

Juttutyyppejä

Haast: Mikä on Yle Tiedeykkönen Extran juttutyyppejä näissä Ilmastonmuutos-podcasteissa?

Leena Mattila: No vois sanoa, että ne ovat reportaaseja. Mutta ydinjuttu on se, et siellä ei haastatella ketään, mikä luule, tai on kuullut jotain, vaan aina ja vain sataprosenttisesti ihmisiä, jotka on tutkineet sitä asiaa ja joilla on siitä näyttö. Sinne ei tule ensimmäistäkään mutua. Koska mutua ei ole tiedettävä. Olen ortodoksi tässä kohtaa. Se on mun vastaisuus sille, että mua sylettää se, et tässäki puljussa tosi monessa ohjelmassa vielä aivan viime aikoina on tehty sitä, että on joku ilmastonmuutostutkija Ilmatieteen laitoksesta tai mistä hyvänsä, Merentutkimuslaitokselta, ja sitte toinen osapuoli on joku Pöntikäinen, joka sanoo, että mun mielestä toi ei oo noin, vaan mun mielestä talvisin on vielä lunta. Meillä on ollut koulutuksia, sellaisia asiaanpalautustilaisuuksia. Etiikkapäällikkö oli just tästä puhumassa. Mä kannatin jyrkästi, että kato ku tulee noita Julkisen sanan neuvostoon tai mihin milloinkin ministeriöihin valituksia, että puhuvat puutaheinää, niin mä sanoin sitä kans, että ei ole mitään järkeä haastatella tiede- ja opetusohjelmissa yhtään ketään sellaista, joka ei tiedä, mistä puhuu. Jos mä rupeen kyseleä oman pihan ukoilta ja akoilta, niin kyllähän ne nyt luule mitä ihan mitä vaan. Ne ei pääse käsiksi näihin tutkijoihin, ne ei edes tiedä kuka näitä tutkii, eikä ne sais niiltä audienssia. Eli mun mielestä on Yleisradion velvollisuus tuoda verorahoilla tuoda sitä tieteellistä tutkimusta kansalaisten tietoon, koska nehan sen ovat maksaneet sitä paitsi! Yleisradion pitää tarjota sellaista (tietoa), mihin ihmiset eivät itse pääse. Se on ihan sama, ku musiikkitoimituksessa alettais, että ”Pipsa ja Kake soittaa niin kivasti siellä taloyhtiön talkoissa haitaria ja kitaraa”, et alettais soittaa niitä. Mutta jokainen on kuullu itte niitä rämpytirämpytiharrastajamuusikoita, niin ei niitä kannata täällä (Yleisradiolla) soittaa. Täällä soitetaan sen takia ammattimuusikoita, samaten kun haastatellaan ammattitutkijoita, eikä sitä pihan höpöttäjää.

Tiedonhankinta

Haast: Juttua kun tehtiin, tietoa pitää haalia. Miten kuvailisit sitä, miten taustatietoa haalitiin kustakin aiheesta?

Leena Mattila: No ensinnäkin mä opetan tätä ilmastonmuutosta. Toisekseen mähän seuraan sitä koko ajan, eli kyl mä aika äkkii saan haarukoituu, kuka tutkii mitäkin. Ja osaanhan mä sit tietysti ennestään. Että tota se, Harri Vasander, se suomies, sen kans on tehty juttuu ennenkin. Se on se suomalainen guru, joka on myös Indonesian soita kolunnut, pitkin poikin Kanadassa, Venäjällä, vaikka missä. Samaten se havumetsämies on tonkinut havumetsiä Suomessa, Venäjällä, Kanadassa ja vaikka missä. Ne on tullut tässä uran varrella tutuiksi. Muutenkin, kuka tahansa, joka seuraa tutkimusta, tietää ja löytää nää tyyppit. Ja vaikka mä en havumetsämiehen nimee muistakkaan lonkalta, mut mä löydän sen aika äkkiä sillai, et mä haen joitain tiettyjä asioita. Sieltähän se tulee naps, toihan se sen nimi oli.

Haast: Huomioitiinko sukupuolta haastateltavia valitessa?

Leena Mattila: Ei sitä voi, ku siis mä haen sen mikä on ykkönen. Musta tuntuu, et suotai metsäntutkijoissa ole naisia, koska – ehkä se ei kiinnosta naisia, sehän helvetinmoista rämpimistä! Sama on muuten kalatutkijoissa, et ei se naisia kiinnosta. Eihän naiset kalasta. Se ei kiinnosta naisia suuressa määrin. Rapututkijoita on naisia, mutta kalatutkijoita ei tule nyt mieleen ensimmäistäkään. Eiku hetkinen! Meillä on proffa se, se oli kalaloisten tutkija se, mut se on eläkeellä.

Tekniikka

Haast: Miten haastattelut teknisesti toteutettiin?

Leena Mattila: Silleen, et mä meen sinne, missä se tyyppi on. Mä en laahaa niit tänne. Koska se, että jonku ihmisen laahaa tänne, niin ensinnäkin sille jää siitä semmonen käsitys, että se oli riesa, koska joutuu vääntäytymään ensin ruuhka-aikana jostain Helsingin toiselta puolelta kaupungin läpi 45 minuuttia per sivu se matka. Tos on liikennevaloja ja ruuhkaa aina välissä. Toisekseen se, että ne on vieraassa paikassa, heillä menee aikaa ja energiaa asennoitumaan siihen, et ne on studiossa. Ne ei oo niinku lunkeja. Ne on paljon lunkimpit, ku mä meen niiden työpaikalle. Silloin ne puhuu sillai normaalisti, niin kuin mikkiä ei olisikaan, mutta aika harva puhuu studiossa, niin ku mikkiä ei olisikaan. Ennen kaikkea mä saan helpommin haastatteluja sillä, että niillä ei tarväänny tullen mennen neljääkytaviittä minuuttia. Se on ihan eri juttu, että sulla menee tunti haastatteluun, kuin että menisi tunti plus puolitoista matkoihin!

Faktantarkistus

Haast: Miten faktantarkistusta tässä yhteydessä harjoitettiin?

Leena Mattila: Ensinnäkin sil viissiin, et ku mä valitsen pelkästään tutkijoita, toisekseen kun ne tutkijat on pelkästään siltä alalta, mistä se aihe on. Kolmanneksi mä katon netistä sen, onko heiltä tullut tutkimuksia viimeisen kolmen vuoden aikana. Et jos ne on kymmenen vuotta sitten tutkineet jotain asiaa, silloin haetaan joku toinen. Mulle tulee sähköpostitiedotteet Helsingin, Turun, Tampereen, Oulun, Itä-Suomen yliopistoista. Jyväskylästäkin tulee. Mul tulee sieltä ne tiedotteet. Jyväskylässä on metsätieteilijöitä ja

vesihyypiöitä kans ja ympäristölainsäädäntö. Tampereella on ympäristö- ja yhteiskuntasuhteita. Itä-Suomen yliopistossa, Jyväskylässä ja Turussa on biologiaa. Sieltä tulee ne tiedotteet. Sitä paitsi senhän (haastateltavan) näkee, jos ovat vastaväittäjiä, et ne on edelleen olemassa, vaikka eivät itse sillä hetkellä olisi mitään sen kummempaa tehneet. Tai sit ne on kustoksena. Et ne on kuitenkin tutkimuksessa mukana. Ja näkeehän sen siinä, et ku tulee joku tutkimusraportti, siinä on se liuta, ketä on mukana. Ja sit se yks, mistä löytyy hyvin haastateltavia, kun on näitä esimerkiksi tos yliopistolla näitä tiedekulmassa näit luentoja. Siel on milloin mikäkin teema. Esimerkiksi tänä maanantaina mä meen haastattelemaan tällaista kuin Mona Moisala – sehän ei kyl ilmasto – mut mä oli kuuntelemas sen luentoa ja kuulostipas järkevältä tyypiltä. Ensinnäkään siellä ei ole mitään pellejä puhumassa, ne on kaikki tuliterää tutkimusta. Yks välttämätön kriteeri on, et ulosannin pitää olla kohtuullinen. Nää on 50 min jaksoja. Jos on joku äänkkä, niin ei niit kuuntele kukaan.

Käsikirjoittaminen

Haast: Millä tavoin jutut käsikirjoitettiin, noudatettiinko käsikirjoituksia, oliko tosiaan jotain sääntöä jutun kestosta?

Leena Mattila: Näis podcasteis ei kauheesti sääntöjä, mut me sovitaan keskenään, et se kesto on vaikka 20 minuuttia tai sitten 40 minuuttia, noin! Me vähän niin kuin katsotaan, et mitä ne aiheet kenelläkin on. Mut jokuhan saattaa sanoa, et vähän niinku nää mun jutut, et näis on kolme haastateltavaa per jakso, niin näistähän tulee väkisin 40 minuuttisia, vaik mulla ois 20 minuuttisia. Silloin alkuaikoina jotkut teki puolitoistatuntisia – siis aiheen mukaanhan se kesto pitää aina olla, että ei sitä voi tyhjänpäiten, eikä sitä oo järkeä karsii, et sieltä asiaa putoo pois – niin mää aluks kuvittelin, et ihmiset kuuntelis mieluummin lyhyitä pätkiä mieluummin, et jos ne jotain bussia venaa, ne kuuntelee sen kännykällään nips naps. Et ne ei kuuntele pitkiä. Mä tein pari sarjaa semmosia 15-20 minuuttisia. Toinen oli veripalvelusta, et mihin noita, kun verta luovutetaan, niin sitä ei anneta koko verenä kellekkään, vaan sieltä otetaan valkosolut, otetaan plasmaa, punasoluja, se niinku jaotellaan sentrifokoidaan, eli lingotaan eri jaoksiin. Siitä voidaan sit antaa vaikka kahdeksalle ihmisellä yhdestä veripussista, riippuen tietysti, et mitä siitä tarvitaan. Et mä tein semmosia varttipätkiä neljä. Sitten jälkikäteen tule semmosta palautetta, et - mun kännykkä meinaa soittaa ne peräkkäin, niin jos mä haluun kuunnella neljä vartin pätkää peräkkäin, mä kuuntelen tunnin putkeen, mun ei tarvi tehdä mitään siin välissä. Se soittaa ne automaattisesti, jos pistää sen automatisoidun. Mut ku kaikis kännyköis ei pelaakkaan, niin ihmiset valitti, et perhana, ku oli vaikka lapaset kädessä, niin piti ottaa ne kädestä pois ja pistää seuraava jakso. Mä en tienny, et se ei kaikis kännyköis mee suoraan putkeen. Me kokeiltiin silloin ekalla kertaa ihan tarkoituksella eri pituisia, et minkä pituiset menee kaupaks. Nyt olen tehnyt 20 minuuttisia, nämä ilmastomuutoksethan oli 50 minuuttisia, tosi pitkiä.

Haast: Siitä käsikirjoituksesta lyhyesti, et kuinka tarkkaan käsikirjoitettiin?

Leena Mattila: Mä teen silleen, et mä kirjoitan käsikirjoituksen suunnilleen kuviteltuun järjestykseen ne asiat. Et aletaan tärkeimmistä, koska siin on se, että jos joku ei kuuntele kokonaan, niin ainakin kuuntelee sen tärkeimmän. Et ei tehdä silleen, et sokeri pohjalla. Siellä voi olla joku kevennys lopussa, vrt. Maikkari. Mut jos se juttu alkaakin vetää

johonkin toiseen suuntaan, niin sittenhän mennään toiseen suuntaan. Et jos se haastateltava heittääkin jotain, jolla onkin isompi painoarvo, mistä minä ajattelin, et toi nyt on pikkujuttu, niin sitten puhutaan siitä enemmän ja sit jotain putoo veke sieltä häntäpäältä. Sit mä kyl aina lopuks kysyn, et onks jotain, mikä ois tärkeä juttu ja tästä nyt puuttuu? Sit ne voi muistaa, ”niin no oikeastaan se olis vielä ihan tärkeä juttu”. Mä vedän sen sinne perään, ja saahan sen leikatessa vielä siirrettyä.

Äänimaiseman luonti

Haast: Mitä äänitekniisiä tehokeinoja käytettiin, vai käytettiinkö, ja mistä näitä ääniä haettiin?

Leena Mattila: Ne meillähän on näis podcast-sarjoissa, ku meitä on kolme tai neljä tekijää täällä, et siinä on alku- ja lopputunnarit kaikilla samat, just koska se on tavallaan Tiedeykkösen sarjaa se Tiedeykkönen Extra, et ne on kaikkia saman sateenvarjon alla. Mut sit siellä sisällä mä joskus käytän niit teknisii tehosteit, jotka on tehty Tiedeykkönen Extraa varten. Semmosia, jotka on pimpelipom-tyyppisiä, tai jotain avaruusääniä. Mut näähän oli luontojuttua, niin näihin haettiin arkistosta kaikkii apinoiden kirkumista, aaltojen loisketta tai havumetsän huminaa. Mitä milloinkin metsäpalon kohinaa. Mut sehän riippuu ihan tapauksesta. Esimerkiksi veripalvelu, siihen otettiin kaikkii labranaksahduksia, joku mittari, niin sehän naks naks naks. Ja ne labraäänethän voi olla teknisiä, että ne ei ole mitään oikeita, oikeasta paikasta äänitetty, vaan ne on tehty, et ne kuulostaa siltä. Tunnelman luomiseksi. Ehkä tehokkaampi kuin se, et jos menee oikeasti labraan, niin siellähän ei kuulu kuin ilmastoinnin humina. Jos niillä on joku radiokanava auki, niin se radio siellä pulputtaa. Siinä on just se, että musiikkeja ei meillä saa taustalla olla, koska nää menee nettiin kaikki, ei oo sit oikeudet sovittu.

Leikkaus ja editointi

Haast: Miten nämä leikattiin ja editointiin nää jaksot? Millä ohjelmalla, kuka leikkas ja editoi?

Leena Mattila: Minä. Mehän leikataan ite kaikki. Meillähän on ollut 90-luvulta lähtien tää – ensin oli SAWPlus-leikkausohjelma, opiskeluvaiheessa oli Cutmaster – nyt on tää QEP. Me leikataan ite sillä. Ja sitten studiossa, jos on esimerkiks liian kova ilmastoinnin kohina alla, tai häiritsevä muuten, niin se vedetään suodattimen läpi. Sehän ei ole yleistä, että olisi kohinaa, mut joissain paikoissa on se kohina sillai, et se alkaa kuuluun liian selvästi sieltä, ärsyttävässä määrin. Sit siellä (studiossa) laitetaan niit tehosteita sinne sun tänne. Mä teen sen sillai, et ku mä leikkaan, mä leikkaan pätkinä. Koska jos se materiaali on puoltoista tai kaks tuntii, niin QEP:ihän kaatuu, jos sen sinne kokonaan laittaa. Elikkä mä leikkaan sen sillai yks aihe, toinen aihe, kolmas aihe. Sillai pätkä kerrallaan leikkaan sen. Sitten niiden pätkien saumakohta on sillai luonteva kohta, et vaikka kaatosateesta sitten myrskyihin, niin siihen saumaanhan voi laittaa, et saa ne kauheet sateen ropinaa ja myrksyn ulinaa. Et niillä äänillä siirryttiin sauman yli. Tainno eihän siinä ole mitään saumaa miksauksen jälkeen, mut ne on semmosia luontevia kohtia, et se ei tökkää. Mehän saadaan palautetta ihmisiltä myös siitä, et miks ne saakelin tingeltangeleita ja pimpelipompeleita siellä takana, koska osa ihmisii ne

ärsyttää. Siksi mä käytän ehdottomasti mieluummin luonnon ääniä koska ei niistä ihmiset valita.

Julkaiseminen

Haast: Miten, milloin ja missä julkaistiin?

Leena Mattila: Ne pistetään kato ku ne studios tehdään niin saman tien nettiin, ettei jää roikkuun. Ja sitten ne totta kai säilötään, koska ainahan nää vehkeet voi levitä, niin tuolla studion koneella. Sit ne lähettää sen mulle äänifilenä mulle, niin kuin varmaan muillekin tekijöille, mun nimellä mun lokeroon tonne serverille. Et se on oikeasti kolmessa paikassa, koska jos studio on käytössä, se kone siellä ei toimi ja tuon lähetyksikön kone ei sitä pysty hakeen sieltä, niin sit se on ainaki mun koneella. Eihän sitä yleensä tarvii hakee, mut joskus on ollut, että piti studion koneelta hakee, kun se ei lähtenyt liikkeelle järjestelmästä, niin se piti siirtää uudestaan. Ei näit usein käy, mut ennen kävi useemmin. Mulle on jäänyt tällanen ylivarovaisuus päälle. Koska se on sit tosi paska juttu, jos kuuluttaja siellä hikoilee, viheltelee, napsuttelee sormia 50 minuuttia. Eli se julkaistaan sitten saman tien, kun se on valmis. Tai siis laitetaan järjestelmään, ja sitten siellä on se ajastin, että koska se tulee ulos (Areenasta). Yle Radio 1:stä ajettiin tää ilmastosarja myöskin sit jälkikäteen.

Haast: Kuka teki julkaisupäätöksen? Kenellä oli vastuu?

Leena Mattila: No sehän on varmaan silloin, kun on sovittu, että kuka mitäkin tekee, niin kokouksessa kaikki oli samaa mieltä, et näin tehdään – no kait se on tuottaj, mikä sen päättää – mut ei siinä mitään sen kummempaa päätöstä tehty. Se oli oikeastaan työn jako, että kuka mitäkin tekee. Mitä sä tarkoitat julkaisupäätöksellä?

Haast: Ehkä tällai niinku juridisemmassa mielessä, kun toimituksesta on kyse, et kellä on se julkaisupäätös siinä toimituksessa?

Leena Mattila: Siis muodollinen? No se on varmaan vastaavalla tuottajalla. Joka ei muuten tiedä paskaakaan koko asiasta. Koska eihän ne oikeasti tiedä. Mä en tiedä miten teillä on, mutta täällä ne ainaki istuu vaan kokouksissa koko ajan. Tuskin tietävät, mitä täältä ajetaan ulos heidän vastuualueeltaan.

Seuranta

Haast: Kun oli sitten podcast-jakso julkaistu, niin miten sitä seurattiin?

Leena Mattila: Sehän on se automaattilaskuri. Se räknää, montako kertaa on kuunneltu.

Haast: Eli kuuntelumääriä?

Leena Mattila: Joo ja kuuntelun kesto. Sit siinä vielä se, et miehiä, naisia, nuoria, vanhoja. Mä en tiedä, tuleeks teille se kuuntelijaraportti.

Haast: Onko tää siis Dashboard, mistä on kyse?

Leena Mattila: Eiku se ei vielä silloin ollut Dashboard. Mun mielestä Dashboard tuli vasta myöhemmin. Sehän on aika tuore?

Haast: Se on tuore juttu. Eli se ei ollut vielä Ilmastonmuutos-podcast -sarjan aikaan Dashboard käytössä?

Leena Mattila: Juu ei, mut kato meillähän tulee sieltä ootas ku mä katon sieltä, että mitkä nää tyypit, mitkä nyt sieltä viestejä lähettää, meillähän tulee sähköpostiin se graafinen esitys, että mitä kukakin on paljonkin kuunnellut.

Haast: Yleläisiä?

Leena Mattila: Yleläisiä! Hei nyt löyty, tää on tää Adobe Analytics. Nyt se on Erno Paunonen, jolta tulee näitä. Mut sit se tulee välillä siltä yhdeltä mimmiltä, jonka nimen muistan kohta. Sehän niitä laittaa, siinon ne kuvat mukana, siis ne graafiset esitykset kuuntelumääristä.

Haast: Kun te saitte graafisia esityksiä ja muutakin dataa kuuntelumääristä ja näin poispäin, niin reagoitiinko niihin jollain tavalla sitä sarjaa tehdessä?

Leena Mattila: Nehän tuli vast jälkikäteen. Eihän sitä sarjaa tehdessä voi reagoida niihin. Kato ku se sarja julkaistiin yhtenä klönttinä. Niitä ei laitettu jakso kerrallaan. Sitä sit aina puhutaan, että pitäiskö vaihtaa otsikkoa vai mitä pitäis tehdä vai – ihan niinku ohjelmien aikaan, mehän seurataan ohjelmienkin kuuntelua – niin sama juttu, et siinä sit katotaan, että pitäiskö otsikkoa vaihtaa. Vai tapahtuiko siihen aikaan jotain, et jos ois vaikka lätkän MM-kisat, niin kyllähän se syö kaikkien muiden seurantaa ihan runsain mitoin. Pitää miettiä sitä, johtuuko tämä meistä, vai joistain muista?

Liite 8: Tuottaja Maija Kaipaisen haastattelu

Taustatiedot

Haast: Taustatiedot tosiaan, niin, nimi?

Maija Kaipainen: Mun nimi on Maija Kaipainen.

Haast: Ikä?

Maija Kaipainen: 61 vuotta.

Haast: Koulutus?

Maija Kaipainen: Siis mä oon opiskellu Helsingin yliopistossa poliittista historiaa, mutta juuri gradu puuttuu. Mut mä olen edelleen kirjoilla ja just tässä mietin, pystynkö mä puristaan sitä työn ohessa. Vaikeeta sen on, mutta sinun esimerkkisi innostamana se voi olla mahdollista!

Haast: Noniin, ollaan toistemme vertaistukena, ei muutaku tsemppiä! Tuota, vuodet media-alalla?

Maija Kaipainen: Mä oo ollut sellaset pikkasen päälle 30 vuotta, ehkä 32 vuotta, ja vain Ylessä, et mä en oo ollu muissa mediataloissa. Tulin aikoinani tänne itse asiassa Ylen oman koulutusinstituutin kautta kuvaussihteeriksi. Mä oon tehny vähän kaikenlaista täällä. Nyt sit tosiaan viimeseks tässä radion puolella tuottajana.

Haast: Niin, mulla seuraava onkin, että mikä nykyinen ammatillinen asema Ylellä on?

Maija Kaipainen: Joo mä oon nyt siis todellakin tuottaja tässä radio-ohjelmissa, mutta mä tosiaan aikoinani tulin tänne kuvaussihteeriksi sen kuvaussihteerikurssin kautta. Sitten mä aika nopeesti rupesin tekemään taustatoimittajan töitä ja sitten mä ohjasin tällasia – mä olin A-studiossa – ajankohtaislähetystyksiä ohjasin, siis studio-ohjausta. Kyllähän telkkarin puolella sitten, kun mä rupesin pikkuhiljaa sit tekemään juttuja, niin kyllähän se kai koetaan ja pidetään myös ohjaamisena, kun niitä ihmisiä ja kuvausryhmää ohjaa siihen kuvaukseen. Siellä olin pitkään. Sitten tulin tänne Tieteeseen, tein pidempiä puolen tunnin tutkittuja juttuja. Sitten mä oli vähän aikaa toimitussihteerinä tämmösessä Priima-ohjelmassa. Sitten mä tein sellaisen dokumenttisarjan ku Isien sota tonne dokumenttitoimitukseen.

Haast: Ah joo, tiedänkin!

Maija Kaipainen: Joo, ja sitten tosiaan tulin tänne, olin ensin toimittajana täällä Yle Tieteessä. Oli tosi kiva, että pääsin tänne radion puolelle, että mä oon tehnyt kaikki välineitä täällä talossa. Täytyy myöntää, että tässä urani loppupuolella on kiva tehdä tällaista, joka ei oo niin hektistä kuin se televisio.

Haast: Joo, voin kuvitella ja kuulostaa kivalta, että olet päässyt näkemään monet eri välineet monessa osa-alueessa.

Maija Kaipainen: Ja eri roolissa.

Rooli Ylen Tiedeykkönen Extrassa

Haast: Mites tämä rooli Ylen Tiedeykkönen Extrassa, että miten kuvailisit sun roolias siinä?

Maija Kaipainen: No niinku mä sanoin, et ku meillä on nää omat toimittajat, jotka tulee sieltä vanhasta Ylen tiedetoimituksen perinteestä, jossa palkattiin vähän niinku sen oppiarvon, tai opiskeluhajujen ja ehkä vähän oppiarvonkin mukaan toimittajia. Täällähän oli matemaatikkoja, täällä oli historioitsija, Jorma Kallentautio. Sitten täällä oli Maija Tykky, oli matemaatikko. Täällä oli Jussi Nuorteva, joka nyt johtaa Kansallisarkistoa, oli siltä omalta alueeltaan, jota mä en tarkalleen edes tiedä. Sitten meillä oli täällä pitkään, ihan viime vuonna jäi eläkkeelle Sisko Loikkanen, joka oli kemian insinööri. Ja Leena, joka on tehnyt tämän kyseessä olevan sarjan, on biologi.

Haast: Okei joo, no ilmankos

Maija Kaipainen: Joo ja sitten ku nää on pitkään tehnyt sitä omaa osa-alueitaan, ne on perehtynyt, ne tuntee nää kaikki Suomen tiedepiirien asiantuntijat, niin nehan on niin sisällä niissä aiheissa. Tuntee julkisen palvelun ohjeet ja säännöt ja kaikki nää. Ne on sellaisia kokeneita, pitkään alallaan toimineita toimittajia, et he tekee niinku aika pitkälle hyvin itsenäisesti sitä. Mut esimerkiksi nyt mä oon tässä kesän aikana tehnyt sellasen, ku He valloittivat Kuun, sitä tuotin. Siinä oli sellaset friikkutoimittaja. Et hänkin on, kyl hänkin on kerta kaikkiaan varmaan siis, on fysiikkaa lukenut, Suomen paras avaruustoimittaja. Et sitä aihetta me tosi paljon sparrattiin, niinku sitä näkökulmaa. Me haluttiin sitä, et se ois nuoremmille, et sitä me tosi paljon käytiin läpi. Mut kyllähän se ihan itse sen teki, et hänellä on 30 vuoden kokemus tosta avaruustutkimuksesta ja

tuntee kaikki kotimaiset ja ulkomaiset avaruusasioihin perehtyneet. Ja on ollut Nasalla töissä ja Esalla.

Haast: Oho, sillä lailla.

Maija Kaipainen: Et näiden friikkujen kanssa me käydään paljon enemmän keskustelua ja nyt just huomenna tulee yks ihminen tekeen sellasta sarjaa meille. Podcast-sarjaa. Se on myös aika paljon kiinni siitä, et nää ihmiset myös tottuneet tekeen itekseen. Sit siinä on myös se, että mulla on kolme viikottaista ohjelmaa, et tää ei kyllä pyöris, jos ei näin olis. Mulla ei vain kerta kaikkiaan aika riittäisi.

Yle Tiedeykkönen Extran toimitusorganisaatio

Haast: Yle Tiedeykkönen Extran toimitus, minkälainen se on?

Maija Kaipainen: No tässä on tässä tiedetoimituksessa, joka vielä on jäljellä täällä, on tosiaan kaks ja puol toimittajaa, vois sanoa. Eli on tää Leena Mattila, sitten on Teija Peltoniemi. Sitten on vielä Jaana Sormunen. Sitten tässä on näitä freetoimittajia. Mutta he tekee Tiedeykköstä, ja sitten ne tekee vielä Tiedeykkönen Extraa. Tän vuodenkin alussa teki yhden sarjan keväällä ja yhden sarjan syksyllä. Noin 8–10 podcastia. Mut tietysti ku se sarja oli yhdestä aiheesta niin siinä mielessä se oli vähän helpompi, et voit yhden taustoittamisen tehdä ja sitten voit sitä aihetta syventää ja levittää.

Haast: Vielä tuosta toimituksesta, että tässä oli toimittajat mainittu, niin kuka on sitten esimies tai päällikkö tässä toimituksessa?

Maija Kaipainen: No meidän se iso päällikkö on ollut vuoden alusta sellanen ku Jukka-Pekka Heiskanen. Mutta koko tän podcast-systeemin alusta vuodesta 2016, käynnisti Susa Hölttä, joka tuli silloin meidän esimieheks.

Ideointi

Haast: Mitä muistat siitä, että miten päädyttiin tekemään nimenomaan podcast-sarjaa nimenomaan ilmastonmuutoksesta?

Maija Kaipainen: Se oli kyllä Leenan aihe. Sun kannattaa varmaan puhua siitä enemmän Leenan kanssa. Tähän oli paljon pidempi kuin aiemmat Leenan tekemät podcastit on. Tässä oli vähän se idea, että siihen (ilmastonmuutokseen) paneudutaan. Ilmastonmuutoshan on tärkeä aihe nimenomaan nuoria ajatellen.

Haast: Ketkä osallistuivat siinä ilmastonmuutos-podcast -sarjan sisällä näiden aiheiden ideointiin?

Maija Kaipainen: No totakin sun kannattaa kysyä Leenalta. Voi olla, että Leena on jutellut asiantuntijoiden kanssa, tai mä en ihan tiedä tästä, et se kannattaa Leenalta kysyä.

Haast: Miten sun oma panos tässä ideoinnissa?

Maija Kaipainen: No tota niin niin, Leenahan rupes tekemään niitä aika itsenäisesti, mut sit me, niinku on sanottu, niin mä järjestin sitten tästä omasta roolistani lähtien sitä

studioaikaa hänelle. Ensinnäkin sitä työnteko aikaa, et hänellä ei olisi mitään tiellä. Muistaakseni tähän sarjaan oli varattu, näihin sarjoihinhan varataan sellaiset kolme viikkoo, mut kyllä Leenalla tais mennä pikkusen enemmän. Tosin se suoraan sanottuna tuli mulle vähän yllätyksenä, että Leena teki niin monta jaksoa, ja et ne oli niin pitkiä.

Haast: Tuottelias Leena!

Maija Kaipainen: Joo, siinä vähän meni ne tuotantoajat sekasi, mut kyllä se sit onnistu. Sit mä kuuntelin ne kaikki ja näytin vihreetä valoo, et oikein hyviä on.

Haast: Missä ja miten tällaiset juttuaiheet esiteltiin. Oliko palavereita, vai miten tämä homma toimi?

Maija Kaipainen: Meillähän on ihan viikoittain kokoukset. Ne varmaan niissä kokouksissa yleensä puhutaan ja sitten ihmiset esittelee niitä aiheitaan. Sitten jutellaan, miltä ne kuulostaa.

Haast: Eli ihan johonkin fyysiseen tilaan menitte ja juttelitte?

Maija Kaipainen: Joo. Mä luulen, et Leenalla oli se idea, ja sitten hän aikoi kertoa tästä.

Haast: Ja se oli niinku that's it?

Maija Kaipainen: Joo ja sit meillä oli sillä tavalla hirveen hyvä tuuri tässä, että just sillon ku Leena julkaisi ne podcastin, niin oli tää, oliko se nyt Puolassa tää Katowicen kokous. Se sattui ihan suunnittelematta!

Haast: Aika hyvin timetetty! Miten kuvailisit sitten ideoiden määrää, mitä kaikkea palloiteltiin?

Maija Kaipainen: No mää en ole ollut siinä ideoinnissa mukana. Se on lähtenyt Leenasta, se on Leenan ideaa ollut.

Haast: Kuka valitsi, kuka karsi juttuideoita. Oliko se jälleen kerran Leena?

Maija Kaipainen: Se oli varmasti Leena. Nyt en tarkkaan muista, mutta en mä kyl osannu kuin näyttää vihreetä valoo tai kannustaa häntä. Leena on ammattilainen, ja se on aihe, joka on pinnalla, ja erityisesti nuoria kiinnostaa.

Näkökulmittaminen

Haast: Miten juttuideat näkökulmitettiin?

Maija Kaipainen: En ollut siinä mukana. Sä voit varmaan jutella Leenan kanssa siitä.

Haast: Osallistuiko näkökulmittamiseen Leenan lisäksi muita?

Maija Kaipainen: Mää en kuule tiedä. Tehtiin sellainen fynd-artikkeli, et siinä mä olin mukana sit vähän enemmän. Mä oletan, että nää on ne aiheet jotka liittyy siihen ilmaston lämpenemiseen. Se ideahan oli se, että kaikki vaikuttaa ilmaston lämpenemiseen ja ilmaston lämpeneminen vaikuttaa kaikkeen.

Haast: Oliko näkökulmien esittäminenkin näissä kokouksissa, palavereissa?

Maija Kaipainen: Tiäsk mä en kerta kaikkiaan muista. Musta tuntuu, et Leena teki sen aika itsenäisesti sen koko homman. Ja sitten kun Leena on niin ammattilainen, niin kyllä mun oli niinku vaikee tulla siihen mitään sanomaankaan.

Juttutyyppejä

Haast: Mikä on juttutyyppejä näissä Tiedeykkönen Extran Ilmastonmuutos-podcast -sarjassa, et jos ajatellaan henkilökuvan tai reportaasin tai näin poispäin kautta, niin mikä se juttutyyppejä näissä on?

Maija Kaipainen: Kyllä se on haastattelu tai keskustelu – kyllä voi itse asiassa sanoa, että keskustelu, koska Leena on niin sisällä aiheessa, et se pystyy ikään kuin keskustelemaan siitä. Mitä mieltä sä ite oot?

Haast: Hyvin tällainen, tosiaan keskustelunomainen se on. Asiantuntijakeskustelu. Se olikin mielenkiintoinen kun kerroit sen Leenan biologitaustan. Nyt se just käy järkeen, kun se ikään kuin kompetenssi keskustella siinä Leenalla, että se on perillä niistä asioista. Niin siinäkin mielessä asiantuntija-podcast. Tällainen kuva itelle henkilökohtaisesti välittyi. Muistatko tosta juttutyypistä, että oliko se näin niinku tietoinen valinta, ennen ku jo tehtiin noita, että tämä se tulee olemaan. Eli tällainen keskustelunomainen haastattelutyyppejä?

Maija Kaipainen: Sun kannattaa tästäkin jutella Leenan kans, mutta aika tavalla tällä tavalla me tehdään näitä. Mä luulen, et meidän ihmiset tekee eri taustamotiiveilla. Et Leena varmaan tekee tiiätkö sellasella ajankohtais- tai siitä tärkeydestä lähtevällä näkökulmalla. Et mikä on tärkeää. Leena on varmaan sen tyyppinen, et se kattoo, mitä tietees tapahtuu ja sitten ku tapahtuu, se tekee siitä jutun. Tää on nyt mun vähä tällast toisen käden puhetta, mutta mä ku oon tuottajana tässä, ja on kehittämistarve tai -vaade tai -toive, niin kyllähän täälläkin haluttais tarinallistaa näitä. Et meidän ensisijaiset tavoitteet on siellä Areenassa. Siellä kuitenkin se tarina ois varmaan semmonen, joka tukis sitä pitkää ohjelmaa. Toisi varsinkin sitä kuuntelua ja kuunteluun minuutteja, pituutta. Mut se on tiätsä hankala homma, että se riippuu siitä, mikä se toimittajan rutiini on ja missä se on sen oppinsa saanut ja millä se lähestyy aiheita.

Tiedonhankinta

Haast: Mites tuo tiedonhankinta, että mitä pystyt siitä kertomaan noin niin kuin tuottajan näkökulmasta Ylen Tiedeykkönen Extran Ilmastonmuutos podcasteista?

Maija Kaipainen: Mun käsitys on se, että Leenalla on hirveän vankka asiantuntijaverkosto. Se on tehnyt niin pitkään töitä täällä Yle Tieteellä. Se on seurannut näitä aiheita. Ja se ku on biologi, niin se tietää perustat näille ja pystyy omaksumaan – vaikka ilmastonmuutos ei ihan just ole sitä hänen biologin fokustaan – aiheita helposti, kun pohjakoulutus on tuo.

Haast: Mites, tuliko sieltä tuottajapuolelta, noh, en nyt voi sanoa painetta, mutta siis että, pitikö haastateltavia valitessa huomioida esimerkiksi sukupuoli. Että onko mies vai nainen kuin useasti äänessä? Oliko tällaista?

Maija Kaipainen: Oliko ne muuten kaikki miehiä?

Haast: Muistaakseni tais olla.

Maija Kaipainen: No tuota, kyllä mä tiedän, että pitäis saada Ylen ohjelmissa kaikkia ja sit myös niinku kaikkia kansallisuuksia pitäis yrittää, mutta kyllähän se vähän niin on, että täällä Tieteessä mennään sen asiantuntemuksen mukaan. Et se on se, mikä määrittää. Sukupuolella ei sillai oo väliä, vaikka kyllä sillä tietenkin on. Hyvä kun muistutit, tuo on sellainen juttu, mitä pitäis pitää yllä. Se voi olla sellanen juttu, et noi naiset on enemmänkin – tää on kyllä täydellinen arvaus – et kyllä noita naisia tutkijoina on, mut tässä sarjassa kaikki oli nyt miehiä. Kysyppä tota kuule Leenalta, se on ihan kiinnostavaa.

Tekniikka

Haast: Minkälaista tekniikkaa, siis tätä äänitystekniikkaa, et miten ne niinku teknisesti toteutettiin? Et minkälaiset tekniset resurssit toimittajilla on käytettävissä podcastia tehdessä?

Maija Kaipainen: No nehän tapahtu on case ne haastattelut, eli Leena varmaankin meni näiden ihmisten luokse. Näin minun käsittääkseni. Ainakaan hän ei toivonut minulta mitään studiofasiliteetteja. Mut sitten me kyllä järjestettiin sitä studioaikaa. Hänellä oli peräti sama äänitarkkailija, että sillä tavalla oli ruhtinaallista – en ole ihan varma tästä, tämä kannattaa tsekata Leenalta. Mut noihin podcasteihin on varattu semmonen oisko puol päivää siin kohtaa. Sehän ei kyllä Leenalle riittänyt, vaan sitten järjestettiin lisää aikaa. Mut tarkkailijan kanssa hän kaikki teki. Kun täällähän oli pitkään sellanen perinne, et he teki yksin näitä ohjelmia.

Faktantarkistus

Haast: Mulla on seuraavana faktantarkistus. Osallistuiko tuottaja siihen prosessiin millään muotoin?

Maija Kaipainen: Ei. Ei osallistu.

Käsikirjoittaminen

Haast: Käsikirjoittaminen. Miten tuottaja osallistui käsikirjoittamiseen, kun nämä jaksot on pitkiä? Ensinnäkin käsikirjoitettiinkö niitä?

Maija Kaipainen: Tostakin sun kannattaa puhua Leenan kanssa, et Leenalla on semmonen oma tyyli, millä se tekee. Mun käsittääkseni hän suunnittelee etukäteen aika hyvin. Et se menee tekeen siinä järjestyksessä, kuin hän on ajatellut. Mut juttele Leenan kanssa. Joidenkin toimittajien kohdalla mä käyn käsikirjoituksia läpi, mut esimerkiks Leenan kohdalla en.

Äänimaiseman luonti

Haast: Jälleen kerran hieman teknisempi teema, äänimaiseman luonti. Kun nyt välineenä on podcast, niin miten tämmöset seikat huomioitiin?

Maija Kaipainen: Tiätsä tässä on vähän niin ku kahdenlaista ilmaa. Meillähän on tehty sellanen tutkimus, et miten nuoret aikuiset kuuntelee asiapodcasteja. Ja siis nehän haluaa asiaa! Se oli sellainen fokusryhmä, jossa oli kahdeksan nuorta miestä ja naista. He oli tietysti varmaan semmosia aika heavy usereita, mutta kyllä se viesti oli se, et ne ei halua mitään turhan aikaista äänimaailmaa.

Haast: Okei!

Maija Kaipainen: Joo kuule! Mut se varmaan riipuu siitä jutun muodosta, et jos se ois tehty tarinalliseksi, niin silloinhan sä hyväksyt kaikki sellaset (ääniefektit), koska nehän kuljettaa sitä tarinaa eteenpäin. Mut sitten jos ne on sellasia vähän ulkopuolelta tuotuja, niin nehän saattaa olla häiritseviä. Sitähän paljon BBC:kin tutkinut, että millä motiivilla ihmiset kuuntelee. Paljonhan se on sitä, että missä tunnetilassa ihmiset haluaa kuunnella. Kyllähän mäki pystyn sujuvasti kattoon Maaailman paras laihduttajaa ja sit seuraavalla hetkellä mä luen Hesarista jotain mielettömän tarkkaa juttua. Et meistä on tullut tällasia moninaisia kuluttajia. Et ennen vanhaan oli kauheen tarkkaa, et vaan Ylen ohjelmia tai Hesaria ja kaikki muu oli ihan roskaa. Vielä tosta äänimaiseman luonnista, et siinä oli Leena ja sit äänitarkkailija. Leena ja ne tekee sen yhdessä siellä. Siellä se sitten luodaan. Siinähan ei hirveen paljon ollut (äänimaisemaa), mut jonkun verran kuitenkin.

Leikkaus ja editointi

Haast: Ketkä sitä teki ja miten? Leikattiinko siis millä ohjelmalla?

Maija Kaipainen: Leena varmaankin teki sen offlinen QEP:illä ja sit ne käyttää ProToolsia.

Julkaiseminen

Haast: Kaikki alkaa olemaan palikat kasassa ja julkaisukunnossa, niin miten tuo julkaisu tapahtuu?

Maija Kaipainen: No oltiin sovittu, et ne julkaistaan tiettyä hetkenä tiettyä aikana. Niinhän se sitten tehtiin. Ja sitten siihen tehtiin Fynd-artikkeli. Siinä mä autoinki Leena kaikessa kuvahaussa ja muussa sellaisessa. Ihan sellaista hands on tein sitä Fynd-artikkeliä. Mä oli siihen tuottajaan Raisa Lehtivuoreen yhteydessä, et hän on tietoinen (julkaisuaikasta). Täällä tehdään nykyään sellasta, et yli näiden rajojen yritetään tehdä yhteistyötä, niinku uutisten kanssa. Tiedettäis, mitä kukin on tekemässä. Mä pidin Raisan tietosena, että näillä mennään. Olinkohan mä vielä yhteydessä siihen yhteen ulkomaantoimittajaan, joka oli siellä Puolassa seuraamassa sitä kokousta? Yleensä yhteistyö on sitä, että ne laittaa sinne uutisjuttujen perään linkit näihin meidänkin tekemisiin. Mä jokatapauksessa jopotin sen tonne etusivulle. Mä olen useasti yhteydessä aluetoimituksiin, jos on haastateltavia jostain alueelta, mut tässä tapauksessa ei, ku ne oli kaikki helsinkiläisiä. Sitten mä jaoin täällä sisällä näille somehyteyshenkilöille siitä tietoa, että nyt meiltä on julkaistu tällanen ja ois kiva, jos jakaisitte. Meillähän on se

hyvä puoli, että meillä on omat sometilit, et kaikilla toimituksillahan ei enää ole. Yle Tieteellä on sekä Twitter että Facebook-tili ja nykyään Insta-tilikin.

Haast: Elikkä oli siis yks tämmönen aika, säännöllinen aika, jolloin julkaistiin? Oliko näin?

Maija Kaipainen: Joo ne kaikki laitettiin ulos samaan aikaan.

Haast: Mikä tämä aika oli?

Maija Kaipainen: Tää oli 5.10.2018. Ne on aina julkaistu katalogina. Kyllä tällaiset kannattaa julkaista katalogina, et silloin siihen tulee kuuntelua.

Haast: Kuka teki julkaisupäätöksen?

Maija Kaipainen: Minä varmaan. Minä tein. Mä olin kuunnellut ne ja ottanut sieltä päivän. Oliskohan se ollut 8. päivä se kokous (Katowice). Joka tapauksessa ennen sitä kokousta saatiin.

Haast: Miten, harrastettiinko mitään ajastamista? Ainakin nyt kuulostaa siltä, että oli tämä yksi ja yhteinen julkaisuaika, jolloin katalogimaisesti pistettiin julki.

Maija Kaipainen: Voi olla, kun se tuon RadioManin kautta pistetään, niin kyllä se siinä mielessä ajastetaan. Et ei täällä kukaan ollut just sillä hetkellä painamassa. Et sinnehän se laitetaan sinne media-välilehdelle. Tai en tarkkaan tiedä, miten ne sen julkasee, ku mä en julkase noita. Nämä menee aina audiotoitituksen kautta tää julkaiseminen. Audiotoititus on siinä tietysti vahvasti mukana.

Seuranta

Haast: Kun oli julkaistu, niin minkälaista seurantaa harjoitettiin tälle podcastille, että kuuntelumääriä, palautetta?

Maija Kaipainen: Mää saan aika paljon suoraa palautetta. Mä en ole ite käyny siellä Salesforcassa, kun siellä ei niin kauheen paljoo (palautteita) oo. Kyllä me toki seurataan koko ajan kuuntelumääriä. Mäki täs katon, et täähän on saanu tää ensimmäinen osa ihan hyvin kuuntelua. Nythän tässä on tietysti mennyt aika monta kuukautta. Et ei nää ihan valtavia hittejä ole ollut. Puhun nyt Areena-kuuntelusta. Ne ajettiin sitten myöskin kanavalla. Alkuvuodesta ajettiin sellaisena sarjana kanavalla. Se kuitenkin se kanava-broadcast tuo ihan kivasti kuuntelua tänne Areenan puolelle. Sielläkin ne sai ihan reippaasti kuuntelua (radiokanavalla). Tässä Dashboardista kun katon, niin tuo ensimmäinen jakso on saanut 15 000 tähän mennessä. Et ei ihan valtavia kuuntelumääriä, mutta ihan ok.

Haast: Onko teillä joku rajapyykki, jonka yli kun mennään, niin voi sanoa, että nyt on tullut hyvin kuuntelua?

Maija Kaipainen: Kyl me katotaan semmosta pitkäaikaisseurantaa, et saattaa olla Tiedeykkönen Extroissa – nää on aina nää kosmologia-aiheet ja elämän alku, nää on hirveen suosittuja. Meillä oli sellainen astrobiologia-sarja, ”Miten elämä syntyi”, 25 800. Se on varmaan yks sellanen suurimpia.

Haast: Onko se nimenomaan Dashboard, mistä katsotaan lukuja?

Maija Kaipainen: Joo, se mittaa Areenaa. Sittenhän meille tulee Adobe Analytics. Sieltähän meille tulee raportit viikottain. Mut ne on aika samanlaista ne luvut. Mulla on sellainen käsitys – ja on myös tutkittu sitä – että meillä nää tiedeyleisöt tulee ainakin tän Tiedeykkösen kohdalla kuuntelemaan Tiedeykköstä Areenaan ja sitten ne lähtee pois. Ne ei kuuntele sieltä paljoa muuta. Mulla on itellä sellanen käsitys, että ihmiset haluaa sellaista taustatietoa yksinkertaisessa muodossa. Et me kerrotais, oliko se Jeesus vai eikö se ollut?

Haast: Teillä on tosiaan tämä Tiedeykkönen, ja sitten on Tiedeykkönen Extra. Niin mikä tämä näiden ero on?

Maija Kaipainen: No se ajatus on varmasti se, että just nää podcastit vois keskittyä johonki aiheeseen syvemmin ja tarkemmin. Kattoo vaikka nyt sitä Astrobiologia-sarjaa, niin siinä oli tosi pitkiä jaksoja. Ja hirveen syvälle mentiin. Jossain vaiheessa oli ajatuksena, että ne (podcastit) olisivat lyhyempia, mutta siinä samassa tutkimuksessa kävi ilmi, että ne (kuuntelijat) oikeastaan tykkääkin pitkistä. Ne kattoo sen podcastin pituuden, ja jos ne vaikka kävelee töihin vaikka puoltuntia, niin ne ottaa sen mukaisesti, ne heavy userit.

Liite 9: Tutkimuspäiväkirja

12.8.2020. Tiedeykkönen Extran jaksojen synopsiksia luokitellessa ja analysoidessa minulle pikkuhiljaa piirtyy kuva siitä, millaisia ominaispiirteitä laajaa tieteellistä aihetta, tässä tapauksessa ilmastonmuutosta, yleistajuistavaan sisältöön kuuluu: tarkkarajaisuus, harkitut näkökulmat ja asiantuntevat haastateltavat.

14.8.2020. Ilmastonmuutos-podcastia tehneen toimittaja Leena Mattilan ja tuottaja Maija Kaipaisen haastatteluja luokitellessani taustatietojen ja roolien osalta minulle piirtyy kuva, jossa toimittajan omaan opiskelutaustaan luotetaan vahvasti. Tästä esimerkkinä juuri Mattilan biologin tausta, joka näkyy ja kuuluu vahvasti tekemänsä podcast-sarjan aiheissa ja näkökulmissa. Myös toimittajan vuosien aikana luomat verkostot tutkijapiireihin ovat kuin laadun tae. Tuottajan rooli on ainakin vielä tässä vaiheessa luokittelua hieman hämärän peitossa, mutta yksi on varmaa: tuottajalla on niin kova kiire, että oma-aloitteiset, voisiko sanoa erikoistoimittajat, ovat toimituksen pyörimisen kannalta elinehto!

18.8. Kun pohdin Ilmastonmuutos-podcast -sarjan ideointia, minulle valkeni, kuinka tärkeäksi tehtäväksi Mattila ja Kaipainen kokivat sen teon ja tähtäämisen nimenomaan nuorille kuulijoille. Mielenkiintoinen seikka: Kaipainen mainitsi, että sarjan julkaisuajankohdan sattuminen Katowicen suuren ilmastokokouksen tienoilta oli sattuma. Rohkenen epäillä tätä väitettä, nimittäin Mattila on jo sarjaa tehdessään varmasti tiennyt, milloin kokous pidetään, ja yhtä varmasti ymmärtänyt, että kokouksen alla ja sen aikaan ilmastoaiheiset journalistiset sisällöt kiinnostavat varmasti suurta määrää kuulijoita. Olipa asian laita miten tahansa, ajankohtaisuudella on merkitystä tiedejuttuja tehdessä.

20.8. Juttutyypin teemaa puidessa kiinnitin huomiota tapaan, jolla Mattila painotti tieteellisen, eli toisin sanoen laajasti hyväksytyllä tavalla koetellun, tiedon merkitykseen

laadukasta tiedejournalismia tehdessä. Mattila nosti esiin ongelman, jossa esimerkiksi Ylen tekemissä ilmastonmuutosta käsittelevissä jutuissa asiantuntijoiden rinnalle on nostettu kokijoita, joilla ei ole väitteidensä tueksi näyttää tieteellistä todistusaineistoa. Esimerkin ongelma kuulostaa minusta ns. tasapuolisuusharhalta. Tästä taas nousi mieleeni ajatus, että kahden vastakkaisen näkökulman nostamisessa samaan tiedejuttuun täytyy olla tarkkana. Haastateltavien väitteiden taustalle täytyy löytyä tutkittua tietoa, ja sen tarkistaminen tiedejutussa kuuluu toimittajalle.

Tiedonhankinta-teemaa käsiteltäessä paljastui, kuinka sukupuolijakaumaa ei ole haastateltavia valitessa ajateltu. Haastateltavat on valittu puhtaasti sen mukaan, että he ovat tutkimansa alan ykkösnimiä Suomessa. Ilmastonmuutos-podcast -sarjan kohdalla kaikki haastatellut olivat miehiä. Tästä minulle heräsi mieleen kysymyksiä; onko todella niin, että esimerkiksi metsä- ja suoekologeissa ei ole meritoituneita naistutkijoita, joita olisi voinut haastatella? Millainen kuva piirtyy suomalaisesta tiedemaailmasta, toisaalta ”Tiedettä syvemmin ja tarkemmin” puivasta podcast-sarjasta, kun kaikki haastatellut ovat miehiä? Vaikeita kysymyksiä vastattaviksi! Mielestäni sukupuolikysymystä ei oikeastaan voi ohittaa etenkin, kun muistetaan, että Ylen toimintaperiaatteisiin kuuluu tasapuolisuuden vaaliminen.

28.8. Faktantarkistus-teemaan liittyviä vastauksia tulkitessani ja projisoidessani tulkintoja Kuutin totuusprosessiin uskallan väittää, että Tiedeykkönen Extran arjessa faktantarkistusta ei sen suuremmin tehdä ainakaan sen jälkeen, kun haastateltavat on valittu. Vuosien aikana tutuksi tulleet, tutkimuksessa viimeisen kolmen vuoden aikana mukana olleet henkilöt oletetaan niin luotettaviksi lähteiksi, ettei heidän sanomisiaan juurikaan kyseenalaisteta. Tämä on mielestäni tavallaan ymmärrettävää, sillä toimittajat tekevät työtään aikapaineessa, ja näin luotetuiksi tiedettyjen haastateltavien valinta tukee juttuprosessien sujuvuutta. Toisaalta liika luotto asiantuntijoihin voi olla vahingollista, ainakin jos asiaa tarkastelee journalismin periaatteiden kautta. Meritoituneet tutkijat ovat kaikesta huolimatta erehtyviä ihmisiä, jotka voivat tulkita asioita väärin, olla esimerkiksi taloudellisissa kytköksissä kyseenalaisiin tahoihin ja käyttää asemaansa väärin yhteiskunnassa. Muun muassa näiden asioiden vuoksi tiedetoimittajan tulee aina suhtautua kriittisesti lähteisiinsä, jopa niihin vuosien aikana hyväksi havaittuihinkin!

1.9.2020. Puituani käsikirjoitus-teemaa minulle valkeni, kuinka Mattila pyrkii tuomaan jutuissaan hänen mielestään olennaisimman asian esiin heti alussa. Näin ilmeisesti siksi, että kuulijan kiinnostus tulisi kahlittua nopeasti. Kuten tutkimushaastatteluiden analyysiosiossa pohdinkin, koin tällä ”tuodaan tärkein asia ensimmäisenä esiin” -metodilla olevan yhteyttä Nancy Baronin tieteen yleistajuistamiseen tähtääviin käytännön ohjeisiin.

Toisaalta minulle heräsi ajatus siitä, kuinka paljon toimittajalla loppujen lopuksi on valtaa päättää, mikä asia kussakin jutussa on tärkein. Voihan olla, että haastatellun tutkijan mielestä jokin toinen asia olisi voinut olla painoarvoltaan toimittajan valitsemaa asiaa tärkeämpi. Toimittajalta tämä tärkein asian valitseminen kysyy todellista ammattitaitoa ja perehtyneisyyttä aiheeseen, jotta hänen valitsemansa tärkein asia todella lunastaa paikkansa, ja näin antaa käsiteltävästä asiasta totuudenmukaisen kuvan.

8.9.2020. Purkaessani Mattilan ja Kaipaisen sanomaa äänimaiseman luonti -teemasta minulle valkeni syy siihen, miksi Ilmastonmuutos-podcast -sarjan jaksoissa on vain

vähän äänimaisemilla ja -efekteillä kikkailua. Ensimmäisen kerran kuunnellessani Ilmastomuutos-sarjaa hieman ihmettelin ääniefektien pientä määrää, mutta nyt etenkin Kaipaisen vastaus sai minut ymmärtämään ääniefektien käyttöä tai käyttämättä jättämistä paremmin. Kaipaisen ajatuksia lyhyesti ja vapaasti tulkiten sanon, että juttutyypin ohjaa äänimaiseman luontia: esimerkiksi tarinallisessa jutussa äänet nauttivat suurempaa roolia, kun taas Ilmastomuutos-sarjan kaltaisessa asiantuntijahaastattelussa äänet toimivat paremminkin pieniä rytmillisinä tehokeinoina siirryttäessä aiheesta toiseen.

Julkaiseminen-teemaa purkaessani minun käsitykseni sosiaalisen median tärkeydestä vahvistui. Julkaistun jutun jakaminen monella eri sosiaalisen median alustalla tuo liikennettä podcastin luo, tässä tapauksessa siis Areenaan, josta Ilmastomuutos-jaksot voi kuunnella. Juttujen julkaiseminen katalogina oli minulle uutta, koska olen editoivan toimittajan työssä ajastanut ja julkaissut yksi kerrallaan esimerkiksi nettiartikkeleita Ylen sivuille. Ilmeisesti podcastien kohdalla julkaisut kannattaa tehdä kokonaisina sarjapaketteina, jotta kuulija voi halutessaan kuunnella jaksot vaikka kaikki kerralla.

16.9.2020. Saatuaani viimein Tiedeykkönen Extran tekijöiden tutkimushaastatteluiden analyysin loppuun alan lähestymään tutkimuskysymystä, millainen on tiedettä popularisoivien podcastien journalistinen prosessi julkisen palvelun yleisradiotoiminnassa? Tekemieni päätelmien kautta minulle on alkanut käydä selväksi, että tapausesimerkissä journalistinen prosessi nojaa vahvasti asiantuntijuuteen – niin toimittajan kuin haastateltavankin. Journalistinen prosessiin kuuluu myös kokeneen toimittajan suuri itsenäisyys. Tuottaja eivät puutu toimittajan tekemään journalistiseen sisältöön, jos sille ei nähdä tarvetta. Itsenäisyys on jopa niin suurta, että toisinaan tuottajan sijasta toimittaja on se joka asettaa podcast-sarjallaan tekemisen laajuuden ja raamit. Herää kysymys, mitä tuottaja oikeastaan tekee? Ymmärtääkseni tuottaja on aikataulujen päällä ja varmistaa, että mikäli toimittaja tarvitsee studioaikaa, on sitä hänelle saatavilla. Lisäksi tuottaja aktivoituu sarjan julkaisun jälkeen. Tällöin hän muun muassa tiedottaa sarjan olemassaolosta muille toimituksille sekä sosiaalisessa mediassa, ja seuraa sarjan saamaa kuuntelumäärää erilaisilla työkaluilla.

Tapausesimerkissä journalistinen prosessi tähtää mielestäni niin haastateltavan kuin myös kuulijan kunnioittamiseen. Tämä näkyy mielestäni toimittajan tavassa mennä haastateltavan luo hänen luonnolliseen ympäristöön, jotta hän ei kokisi haastatteluhetkeä riesaksi ja vastaisi luontevasti esitettyihin kysymyksiin. Haastateltavan kunnioitus näkyy mielestäni myös siinä, että toimittaja suunnittelee haastatteluhetken käsikirjoituksen, eli sen, mitkä kysymykset hän haluaa haastateltavan kanssa käydä missäkin järjestyksessä ja painoarvolla läpi, hyvin väljästi. Väljyys jättää tilaa mahdollisille uusille ja yllättäville tiedoille, joita viimeisimmän tutkitun tiedon parissa aikaa viettänyt haastateltava saattaa haastattelun aika tuoda ilmi. Kuulijan kunnioittaminen näkyy mielestäni lopputuotteen räätälöinnissä ”heavy usersille”. Turhat ja juttutyypin kanssa mahdollisessa ristiriidassa olevat äänimaisemoinnit ja -efektit jätetään pois, ja äänellinen ulkoasu pidetään muutenkin pelkistettynä. Lisäksi kuulijan parasta ajatellaan tavassa, jossa kunkin podcast-jakson pihvi, eli tärkein asia, nostetaan esiin ensimmäisenä. Tärkeimmän asian esiin tuominen alkaa jo jakson käsikirjoitusvaiheessa.

